BCIE Banco Centroamericano de Integración Económica

GOBIERNO DE EL SALVADOR | MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Contratación de Obras

Documento Base de Licitación Pública Internacional.

Contratación de:

"MEJORAMIENTO DE 11 CENTROS EDUCATIVOS EN MUNICIPIOS DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE SONSONATE, LA LIBERTAD, CABAÑAS, SAN MIGUEL Y LA UNIÓN".

Operación:	PROGRAMA: MI NUEVA ESCUELA- BCIE 2256-SV
Título del contrato:	No. de Préstamo: BCIE 2256-SV
Proceso No.:	LPI No. 10/2025-MINEDUCYT-BCIE
Contratante:	Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
País:	El Salvador

SEPTIEMBRE 2025

Modelo de Aviso de Licitación

MEJORAMIENTO DE 11 CENTROS EDUCATIVOS EN MUNICIPIOS DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE SONSONATE, LA LIBERTAD, CABAÑAS, SAN MIGUEL Y LA UNIÓN

LPI 10/2025 MINEDUCYT BCIE 7800

Una Etapa – Un Sobre

San Salvador, 17 de septiembre de 2025.

1. FUENTE DE RECURSOS.

El Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), como parte de los servicios que brinda a sus países socios beneficiarios, está otorgando el financiamiento total para la selección y contratación de empresa(s) para el **MEJORAMIENTO DE 11 CENTROS EDUCATIVOS EN MUNICIPIOS DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE SONSONATE, LA LIBERTAD, CABAÑAS, SAN MIGUEL Y LA UNIÓN,** en el marco **del PROGRAMA: MI NUEVA ESCUELA-BCIE 2256-SV.**

2. ORGANISMO EJECUTOR Y CONTRATANTE DEL PROCESO DE LICITACIÓN.

2.1 Antecedentes del Contratante: El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de El Salvador (MINEDUCYT), a través de la Dirección de Compras Públicas, informa que tiene previsto utilizar los recursos provenientes del préstamo No. 2256–SV del Banco Centroamericano de Integración Económica BCIE.

2.2 El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, es el responsable del presente proceso de adquisición, para lo cual, invita a empresas dedicadas al ramo a presentar en un sobre cerrado la oferta para la contratación requerida.

2.3 El contratista será seleccionado medíante una competencia internacional de acuerdo con los procedimientos del Banco Centroamericano de Integración Económica establecidos en la Política para la Obtención de Bienes, Obras, Servicios y Consultorías con Recursos del BCIE y sus Normas para la Aplicación que se encuentran en el siguiente sitio de Internet: https://www.bcie.org.

3 PRESENTACIÓN DEL PROCESO DE LICITACIÓN.

3.1 Objetivos generales de la obra a contratar es el mejoramiento de las condiciones de infraestructura física y funcional de 11 centros educativos ubicados en municipios con pobreza multidimensional, en los departamentos de Sonsonate, La Libertad, Cabañas, San Miguel y La Unión, con el fin de contribuir al fortalecimiento del sistema educativo y promover entornos escolares seguros, adecuados y dignos para el aprendizaje.

3.2 El contratante pone a disposición de los interesados toda la documentación relacionada con esta licitación, necesaria para la preparación de las ofertas.

Dicha información estará disponible sin costo alguno:

a. Para descarga:

Las bases podrán consultarse y obtenerse de forma gratuita, descargándolas directamente del sitio electrónico de compras públicas https://www.mined.gob.sv; https://www.comprasal.gob.sv/ a partir del día **17 DE SEPTIEMBRE DE 2025 y estarán disponibles hasta el 01 DE NOVIEMBRE DE 2025.**

b. Físicamente en:

La Dirección de Compras Públicas del MINEDUCYT, ubicada en Centro de Gobierno, Plan Maestro, Edificio A-1, Segundo Nivel, Teléfono (503) 2592-3031, en donde el interesado entregará fotocopia del NIT de la persona jurídica que participará (solo aplica para salvadoreñas) y nota que haga referencia a la licitación que está aplicando, e indicar en la misma: nombre de la persona jurídica, dirección, teléfonos, correo electrónico y nombre del representante legal (en caso de tratarse de una APCA, bastará con que uno de sus integrantes realice la solicitud de las bases).

3.3 Las ofertas se deben enviar al domicilio consignado más abajo, a más tardar a las **10:00 horas (hora de El Salvador)** del día **03 DE NOVIEMBRE DE 2025.**

No se permitirá presentar ofertas en forma electrónica. No se aceptarán ofertas tardías.

Las ofertas se abrirán públicamente, en presencia de los representantes designados por los Licitantes y de cualquier persona que decida asistir, en el domicilio consignado más abajo, a más tardar a las 10:30 horas (hora de El Salvador) del día **03 DE NOVIEMBRE DE 2025.**

3.4 Todas las Ofertas deben ir acompañadas de una "Declaración de Mantenimiento de la Oferta".

3.5 El domicilio mencionado(s) más arriba es:

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Dirección de Compras Públicas - DCP, Alameda Juan Pablo II y Calle Guadalupe, Plan Maestro, Centro de Gobierno, Edificio A-1, Segundo Nivel, San Salvador, El Salvador.

Licda. Guadalupe Morán de Albergue
Directora de Compras Públicas, Ad-honorem

"MEJORAMIENTO DE 11 CENTROS EDUCATIVOS EN MUNICIPIOS DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE SONSONATE, LA LIBERTAD, CABAÑAS, SAN MIGUEL Y LA UNIÓN"

LPI 10/2025-MINEDUCYT-BCIE-7800

Índice General

PRIMERA PARTE: PROCEDIMIENTOS DE LA LICITACIÓN 5
Sección I. Instrucciones a los oferentes (IAO) 8
Sección II. Datos de la Licitación (DDL) 31
Sección III. Criterios de Evaluación 38
Sección IV Formularios de Licitación 48
SEGUNDA PARTE: REQUISITOS DE OBRAS 436
Sección V. Especificaciones Técnicas 437
TERCERA PARTE: CONDICIONES CONTRACTUALES 455
Sección VI. Modelo de Contrato 456

PRIMERA PARTE: PROCEDIMIENTOS DE LA LICITACIÓN

Sección I. Instrucciones a los oferentes (IAO)

Índice

A. Generalidades 8
1. Definiciones 8
2. Alcance 8
3. Fuente de los fondos 8
4. Prácticas Prohibidas 8
5. Oferentes elegibles 10
6. Disposiciones para los oferentes 12
B. Documentos de Licitación 13
7. Secciones del DBL 13
8. Aclaraciones sobre el Documento de Licitación y régimen de comunicación 13
9. Modificación del DBL 14
C. Preparación de las Ofertas 14
10. Costo de participación en la Licitación 14
11. Idioma de la Oferta 14
12. Documentos que conforman la Oferta 14
13. Carta de presentación de la Oferta y formularios 15
14. Ofertas alternativas 15
15. Precios de la oferta 16
16. Ajuste de Precios 16
17. Monedas de la Oferta y de pago 16
18. Documentos que establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del Oferente. 16
19. Documentos que componen la Propuesta Técnica 17
20. Sub contratación 17
21. Período de validez de las Ofertas 17
22. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y firma de contrato 18
D. Presentación y apertura de las Ofertas 20
23. Formato de la Oferta 20
24. Procedimiento para firmar, sellar y marcar las Ofertas 21
25. Plazo para la Presentación de las Ofertas 21
26. Ofertas Tardías 22
27. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas 22
28. Recepción y Apertura de las Ofertas 22
E. Evaluación y comparación de las Ofertas 23
29. Confidencialidad 23
30. Aclaración de las Ofertas 24
31. Desviaciones, reservas u omisiones 24
32. Determinación de cumplimiento de ofertas 24
33. Inconformidades no significativas 25
34. Corrección de errores aritméticos 25
35. Evaluación de las Ofertas 26
36. Comparación de las Ofertas 27
37. Ofertas Anormalmente Bajas 27
38. Calificación del oferente 27

39. Derecho del Contratante a aceptar cualquier oferta o rechazar alguna o todas las Ofertas 27
40. Notificación de Intención de Adjudicar el Contrato 28
41. Presentación de Protestas en el proceso de adquisición 28
F. Adjudicación de la Licitación 29
42. Criterios de adjudicación 29
43. Garantías 30
44. Firma del contrato 30
45. Conciliador 30

Sección I. Instrucciones a los oferentes (IAO)

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)		
A. Generalidades		
1. Definiciones	1.1	Salvo donde se establece de otra forma en los Datos de la Licitación (**DDL**) las definiciones e interpretaciones son las establecidas en las Condiciones Generales del Contrato contenidas en la Sección VI.
2. Alcance de la Licitación	2.1	El Contratante, identificado en los **DDL**, invita a presentar ofertas para la construcción de las obras, que se describen en la misma sección, donde también se especifican el nombre y número de identificación de este proceso de licitación y plazo máximo para la terminación de las obras.
3. Fuente de los fondos	3.1	El Prestatario/Beneficiario ha recibido o ha solicitado financiamiento del BCIE y estos recursos serán utilizados, para sufragar el costo total o parcial de los pagos elegibles en virtud de los contratos que resulten de estos Documentos de Licitación.
	3.2	Ningún oferente de procesos licitatorios o contratista para ejecutar obras podrá derivar derechos o exigir pagos al Banco, ya que en todo momento la relación jurídica que involucra derechos y responsabilidades es entre estos y el Contratante
4. Prácticas Prohibidas	4.1	El BCIE exige que los Prestatarios/Beneficiarios y todas las personas naturales o jurídicas, que participen o presten servicios en proyectos u operaciones con financiamiento del BCIE, ya sea en su condición de oferentes, prestatarios, organismos ejecutores, coordinadores, supervisores de proyectos, contratistas, subcontratistas, consultores, proveedores, beneficiarios de donaciones (y a todos sus funcionarios, empleados, representantes y agentes), así como cualquier otro tipo de relación análoga, lo siguiente: a. Observar los más altos niveles éticos en todas las etapas del proceso de adquisición o la ejecución de un contrato. b. Abstenerse de realizar cualquier acto o acción que se enmarque o pueda catalogarse como Práctica Prohibida. c. Denunciar ante el BCIE utilizando el Canal de Reportes u otro mecanismo de denuncia disponible para el BCIE todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado. Conforme a las mejores prácticas y para establecer un marco de referencia en su operatividad, se entienden cómo Prácticas Prohibidas: i. Práctica Corruptiva: Consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, de manera directa o indirecta, algo de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte. ii. Práctica Coercitiva: Consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, de manera directa o indirecta, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar en forma indebida las acciones de una parte.

iii. Práctica Fraudulenta: Cualquier hecho u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias que deliberadamente o por negligencia engañe o intente engañar a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole, propio o de un tercero, o para evadir una obligación a favor de otra parte.

iv. Práctica Colusoria: Acuerdo realizado entre dos o más partes con la intención de alcanzar un propósito indebido o influenciar indebidamente las acciones de otra parte.

v. Práctica Obstructiva: Consiste en: (a) deliberadamente destruir, falsificar, alterar u ocultar pruebas materiales para una investigación, o hacer declaraciones falsas en las investigaciones, a fin de impedir una investigación sobre denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias y/o amenazar, acosar o intimidar a cualesquiera de las partes para evitar que ellas revelen el conocimiento que tienen sobre temas relevantes para la investigación o evitar que siga adelante la investigación o (b) emprender intencionalmente una acción para impedir físicamente el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría y acceso a la información que tiene el BCIE.

Ante denuncias recibidas en el canal de reportes u otros medios aceptables al BCIE, relacionado a Prácticas Prohibidas ocurridas durante los procesos de adquisición de Bienes, Obras, Servicios y Consultorías, así como durante la ejecución de un contrato resultante de dichos procesos en el marco de una operación financiada con recursos del BCIE, este procederá conforme con sus políticas internas relacionadas con el tema.

Previo a determinar la existencia de una Práctica Prohibida, el BCIE se reserva el derecho de ejecutar los procedimientos de auditoría e investigación.

El derecho de ejecutar los procedimientos de auditoría e investigación establecido en el párrafo anterior se refiere al acceso irrestricto del BCIE o sus representantes debidamente autorizados para visitar o inspeccionar las oficinas o instalaciones físicas, utilizadas en relación con los procesos de adquisición o los proyectos financiados con fondos propios del BCIE o administrados por éste. Asimismo, la realización de entrevistas y el acceso a los archivos físicos y digitales relacionados con dichos procesos de adquisiciones, proyectos u operaciones, debiendo prestar toda la colaboración y asistencia que fuese necesaria, a efectos que se ejecuten adecuadamente las actividades previstas, a discreción del Banco

Cuando se determine la existencia de una Práctica Prohibida, el BCIE emitirá una o varias de las acciones y/o recomendaciones que se enumeran a continuación, sin que las mismas sean limitativas:

a. Remisión del caso correspondiente a las autoridades locales competentes,

b. Emisión de una amonestación por escrito.

c. Adopción de medidas para mitigar los riesgos identificados.

d. Suspensión de desembolsos.

e. Desobligación de recursos.

f. Solicitar el pago anticipado de los recursos.

		g. Cancelar el negocio o la relación contractual. h. Suspensión de los procesos de adquisición, o de ejecución de los contratos, independientemente del estado en que se encuentren i. Solicitud de garantías adicionales. j. Ejecución de fianzas o garantías. k. Solicitar el reembolso de los gastos o costos vinculados con las actividades e investigaciones efectuadas en relación con la comisión de Prácticas Prohibidas Las acciones y/o recomendaciones emitidas por el BCIE serán de observancia y cumplimiento obligatorio. El BCIE se reserva en todo caso, y sin perjuicio de las sanciones que impongan las autoridades del país del Prestatario/Beneficiario, el derecho a solicitar la suspensión de los procesos de contratación o de la ejecución del o de los contratos resultantes de aquellos, independientemente del estado en que se encuentren. Si el BCIE solicitara la suspensión de los procedimientos de contratación o de la ejecución del o de los contratos y esto no ocurriera, se reserva el derecho de no financiar el o los contratos resultantes de esos procedimientos. Derivado del proceso de investigación, el BCIE podrá incorporar a personas naturales o jurídicas en la Lista de Contrapartes Prohibidas u otra lista de inelegibilidad del BCIE que, para tal efecto haya instituido.
5. Oferentes elegibles.	5.1	Un oferente y todas las partes que constituyen el oferente, los bienes y servicios conexos que provean podrán ser originarios de países miembros y no miembros del Banco. Será restringida la participación en los procesos de adquisición cuando así lo determine la fuente de financiamiento a utilizar por el BCIE, restricción que quedará claramente definida en los **DDL**.
	5.2	Los países miembros del Banco son: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, República Dominicana, Belice, México, China (Taiwán), Argentina, Colombia, España, Cuba y Corea
	5.3	No podrán ser adjudicatarios o sujetos de ampliaciones de contratos con financiamiento total o parcial del BCIE o de fondos administrados por este, las personas jurídicas o naturales que tengan una de las siguientes condiciones: a. Se encuentren incluidos en la Lista de Contrapartes Prohibidas del BCIE u otra lista de inelegibilidad del BCIE. b. Hayan sido inhabilitados o declarados por una entidad como inelegibles o sancionados para la obtención de recursos o la adjudicación de contratos financiados por organizaciones reconocidas por el BCIE para tal fin. c. Declarados culpables mediante sentencia firme de delitos o sanciones vinculadas con Prácticas Prohibidas por parte de la autoridad competente, mientras se encuentre vigente la sanción.
	5.4	Los oferentes al igual que bienes suministrados en virtud del contrato no serán elegibles cuando en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de las

Naciones Unidas, el país del Prestatario prohíba toda importación de bienes o contratación de obras o servicios de ese país, o todo pago a cualquier país, persona o entidad en ese país.

5.5 No podrán participar directa o indirectamente en el suministro de bienes, ejecución de obras, servicios o consultorías para operaciones financiadas por el BCIE las siguientes personas:

a. En los financiamientos al sector público, los particulares con nexos familiares o de negocio con los representantes del Prestatario/Beneficiario, su organismo ejecutor o de un receptor de una parte del financiamiento del Banco, o con cualquier otra persona que represente o actúe en nombre del Prestatario/Beneficiario hasta el segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad, inclusive y que participe directa o indirectamente en:

   i. La preparación de las especificaciones técnicas o una actividad equivalente;

   ii. El proceso de licitación del contrato; o

   iii. La supervisión del contrato,

   Esta prohibición no aplicará cuando:

   i. Las personas allí nombradas acrediten que se dedican, en forma habitual, a desarrollar la actividad empresarial objeto de la contratación respectiva, al menos desde dos (2) años antes de la publicación de la licitación.

   ii. Los costos involucrados sean acordes con el mercado y que;

   iii. El conflicto derivado de esa relación se haya divulgado y resuelto de manera aceptable para el Banco a lo largo del proceso de selección y de la ejecución del contrato

b. En las licitaciones de bienes, obras o servicios: Todo oferente (incluidos sus accionistas, directores ejecutivos y personal clave) contratada por el Prestatario / Beneficiario para proveer servicios de consultoría respecto de la preparación o ejecución de un proyecto, al igual que su matriz y todas sus filiales, quedará descalificada para suministrar bienes o construir obras o servicios que resulten directamente relacionados con los servicios de consultoría para la preparación o ejecución.

c. Todos aquellos que presentan más de una oferta en un proceso de licitación o concurso, excepto si se trata de ofertas alternativas permitidas en los documentos base del respectivo proceso. Esto no limita la participación de subcontratistas en más de una oferta

d. Cualquier situación adicional de conflicto de interés que se liste en los **DDL**

5.6 Una empresa que sea oferente (ya sea individualmente o como integrante de una APCA) no podrá participar como oferente o como integrante de una APCA en más de una Oferta, salvo en el caso de Ofertas alternativas permitidas. Tal participación redundará en la descalificación de todas las Ofertas en las que haya estado involucrada la empresa en cuestión.

Una empresa que no es un Oferente ni un miembro de una APCA puede

		participar como subcontratista en más de una Oferta. Salvo que se especifique **en los DDL**, no existe límite en el número de miembros de una APCA.
	5.7	Un Oferente no debe estar suspendido por el Contratante para presentar ofertas como resultado del incumplimiento con una Declaración de Mantenimiento de la Oferta o la Propuesta.
	5.8	Los oferentes deberán presentar las pruebas documentales de elegibilidad que el Contratante solicite razonablemente y considere satisfactorias, de conformidad con lo indicado en la IAO 12.1
	5.9	Los Oferentes que sean instituciones o empresas de propiedad estatal del país del contratante podrán ser elegibles para competir y recibir la adjudicación de uno o más Contratos únicamente si pueden establecer, de modo aceptable para el Banco, que a. Son legal y financieramente autónomas; b. Operan en el país del prestatario/beneficiario de acuerdo con la legislación y las disposiciones comerciales; c. No están sometidas a la supervisión de la entidad que funge como organismo ejecutor de la operación o como contratante.
	5.10	Puede ser Oferente una entidad privada o una empresa o institución/empresa propiedad del Estado del país del Contratante, con sujeción a lo dispuesto en la IAO 5.9 o cualquier combinación de las mismas en forma de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación ("APCA") a través de un convenio existente o con la intención de celebrar un convenio de esta índole expresada en una carta de intención. En el caso de una APCA, todos los miembros deberán responder de manera conjunta y solidaria por la ejecución de la totalidad del Contrato de conformidad con los términos de este. La APCA designará un Representante que estará facultado para llevar adelante todas las actividades en nombre y representación de todos y cada uno de los miembros de la APCA durante el proceso licitatorio y, en caso de que el Contrato sea adjudicado al APCA, durante su ejecución.
6. Disposiciones para los oferentes	6.1	Cuando se seleccione como oferta más conveniente, una oferta presentada por un oferente originario de un país no miembro del BCIE se verificará si existe alguna oferta dentro de un rango de hasta 15% arriba de la oferta seleccionada, presentada por uno o más oferentes originarios de países socios del BCIE. En caso afirmativo, el Contratante dará la posibilidad a la segunda oferta más baja para que iguale su oferta económica a la de la oferta inicialmente seleccionada como la más conveniente, en caso de igualar dicha oferta, ésta será considerada como la oferta más conveniente. Si la negociación anterior fracasa, el Contratante procederá a efectuar igual negociación con el siguiente oferente que se encuentre en el rango definido y así hasta agotar los oferentes que fueron ubicados en dicho rango.

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)		
		Esta disposición aplicará a las licitaciones internacionales exceptuando los casos en que exista restricción relacionada al origen de los oferentes, lo cual estará detallado en el numeral 5.1 de los **DDL**. Para efectos de aplicación de esta cláusula, los países miembros del Banco son los indicados en la IAO 5.2
B. Documentos de Licitación		
7. Secciones del DBL	7.1	El Documento de Licitación consta de las seis (06) secciones siguientes: Sección I: Instrucciones a los oferentes (IAO) Sección II: Datos de la licitación (DDL) Sección III: Criterios de evaluación Sección IV: Formularios de la licitación Sección V: Especificaciones Técnicas Sección VI: Condiciones Generales (CGC), Condiciones Particulares (CPC) y formularios del contrato Estas secciones deberán leerse en conjunto con las aclaraciones que se publiquen y cualquier enmienda emitida de conformidad con las IAO 9.
	7.2	El Contratante no se responsabiliza por la integridad de los Documentos de Licitación y sus enmiendas, si ellos no se obtuvieren directamente de la fuente señalada por el Contratante en aviso del proceso
	7.3	Los oferentes deberán estudíar todas las instrucciones, formularios, condiciones y especificaciones contenidas en el Documento de Licitación. El incumplimiento por parte del oferente en el suministro de toda la información o documentación que se exige en los Documentos de Licitación podría traer como consecuencia el rechazo de su oferta.
8. Aclaraciones sobre el Documento de Licitación y régimen de comunicación	8.1	Todo oferente que requiera alguna aclaración de los Documentos de Licitación deberá comunicarse con el Contratante por escrito a la dirección que se suministra en los **DDL**, o plantear sus inquietudes en la reunión de homologación o visita de campo en los casos para los que dichas actividades sean previstas, en cualquier caso, el plazo para realizar consultas y solicitar aclaraciones se indicara en los **DDL**. Así mismo, el plazo para que el Contratante, responda a consultas y/o aclaraciones se indicara en los **DDL**.
	8.2	El Contratante responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, enviando copia de las respuestas a todos los oferentes, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente.
	8.3	El oferente y cualquier miembro de su personal o representante, tendrá acceso a la información y lugar relacionados con las obras requeridas bajo su propio riesgo, haciéndose responsable de cualquier pérdida, daño, costos y gastos que incurra.
	8.4	Si se ha programado visita de campo y/o reunión de homologación, se proporcionarán los datos necesarios en los **DDL**. La reunión de

		homologación tiene como finalidad aclarar dudas y responder a preguntas con respecto a cualquier tema que se plantee durante esa etapa. La visita de campo tiene el propósito de facilitar que los oferentes conozcan las condiciones del sitio. Los gastos relacionados con esta visita correrán por cuenta del oferente. La reunión de homologación y/o visita de campo no podrán ser definidas como obligatorias.
	8.5	El acta de la reunión de homologación, incluidas las preguntas planteadas, sin identificar su procedencia, y las respuestas a éstas, juntamente con cualesquiera otras respuestas preparadas como producto de la reunión, se transmitirán por escrito y sin demora a todos los oferentes.
	8.6	El canal de comunicación oficial de este proceso de licitación se apegará a lo establecido en los **DDL**
9. Modificación del DBL	9.1	Si en cualquier momento del proceso, el Contratante considera necesario enmendar el Documento Base de la Licitación o cualquier información del proceso, podrá enmendar los documentos que sea necesario a través de la emisión de enmiendas, las que serán comunicadas a los oferentes oportunamente, con el fin de dar a los posibles oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus ofertas. Dicho plazo no podrá ser menor a quince (15) días antes de la fecha de recepción de las ofertas.
	9.2	Toda enmienda emitida formará parte de los Documentos de Licitación y deberá ser comunicada por escrito a todos los oferentes que hayan obtenido el Documento Base de Licitación de acuerdo con lo establecido en el numeral 8.6 de los **DDL**.
C. Preparación de las Ofertas		
10. Costo de participación en la Licitación	10.1	El oferente asumirá todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta desde la obtención de las bases. El Contratante no estará sujeto ni será responsable en caso alguno por dichos costos, independientemente del resultado del proceso de licitación.
11. Idioma de la Oferta	11.1	La oferta, así como toda la correspondencia y los documentos relativos a la misma que intercambien el oferente y el Contratante deberán ser escritos en el idioma oficial del contratante que se indica en los **DDL**.
	11.2	Documentos de soporte y el material impreso que formen parte de la oferta podrán estar en otro idioma, con la condición de que las partes pertinentes estén acompañadas de una traducción fidedigna al idioma indicado en los **DDL**. Para los efectos de la interpretación de la oferta, dicha traducción prevalecerá.
12. Documentos que conforman la Oferta	12.1	La oferta debe contener los siguientes documentos: a. Carta de presentación de la oferta preparada de acuerdo con la IAO 13, la cual debe incluir las comisiones y gratificaciones si hubiera pagadas o por pagarse a agentes u otra parte relacionada con esta oferta. b. Lista de cantidades y sus precios unitarios o calendario de actividades,

	conforme a los IAO 13 y IAO 15, según se especifique en los **DDL** c. Garantía de mantenimiento de oferta y firma de contrato o declaración de mantenimiento de oferta, conforme a lo dispuesto con la IAO 22 d. Oferta alternativa si esta fuera permitida de acuerdo con la IAO 14 e. Autorización: Confirmación escrita por la que sea autoriza al firmante de la oferta a comprometer al oferente, de conformidad con la IAO 23.3 y 23.4, acompañado de copia simple del documento de identificación vigente del signatario de la oferta. f. Elegibilidad del oferente: Prueba documental, de conformidad con la IAO 18.1, donde se establezca que el oferente reúne las condiciones para presentar una Oferta; g. Calificaciones: Prueba documental, de acuerdo con la IAO 18.2, donde se consignen las calificaciones del oferente para ejecutar si se acepta la oferta. h. Conformidad: Propuesta técnica, conforme a lo dispuesto en la IAO 19.1 i. Cualquier otro documento exigido en los **DDL**.
	12.2 El periodo para el cual se analizarán los antecedentes de contratación, la experiencia general y específica será señalado en los **DDL**. La situación financiera se analizará a partir de la información de al menos los últimos tres años.
13. Carta de presentación de la Oferta y formularios	13.1 La carta de presentación de la oferta, lista de los formularios y documentos a presentar en la oferta se detallan en el numeral 12.1 de los **DDL** y la sección IV Formularios, los que se deberán completar sin realizar ningún tipo de modificaciones al texto ni presentar ninguna sustitución a lo requerido salvo lo dispuesto en la IAO 23.5. Todos los espacios en blanco deberán llenarse con la información requerida.
14. Ofertas alternativas	14.1 Cada oferente presentará solamente una oferta, ya sea de forma individual o como miembro de una APCA, salvo que en los **DDL** se permita la presentación de ofertas alternativas.
	14.2 Cuando se permitan expresamente plazos alternativos para la terminación de las Obras, se incluirá en los DDL un enunciado en este sentido, y la metodología de evaluación de los distintos plazos se describirá en la Sección III, Criterios de Evaluación.
	14.3 Con excepción de lo dispuesto en la IAL 14.4 que figura a continuación, los Oferentes que deseen presentar alternativas técnicas a los requisitos del documento de licitación deberán cotizar primero el diseño propuesto por el Contratante, descrito en el documento de licitación. Deberán presentar además toda la información necesaria para que el Contratante pueda efectuar una evaluación completa de la alternativa, incluidos planos, cálculos del diseño, especificaciones técnicas, desgloses de precios y la metodología de construcción propuesta, así como cualquier otro detalle pertinente.

		El Contratante solo considerará las alternativas técnicas, de haberlas, del Oferente que haya presentado la Oferta más Conveniente que se ajuste a los requisitos técnicos básicos.
	14.4	Cuando esté especificado en los DDL, se permitirá a los Oferentes presentar soluciones técnicas alternativas para determinadas partes de las Obras. Tales partes se identificarán en los DDL y se describirán en la Sección V, Especificaciones Técnicas. El método para su evaluación se establecerá en la Sección III, Criterios de Evaluación.
15. Precios de la oferta	15.1	El contrato comprenderá la totalidad de las obras especificadas en el numeral 2.1 de los **DDL**, sobre la base de la lista de cantidades valoradas presentada por el oferente.
	15.2	El oferente deberá completar los precios unitarios y los precios para todas las partidas de las obras descritas en el formulario de Lista de Cantidades y sus precios unitarios (En caso de contratos basados en precios unitarios) o en el calendario de actividades (para los contratos de suma global). Se considerará que las partidas para las cuales el oferente no ha indicado precios unitarios o precios están cubiertas por los precios indicados para otras partidas de la Lista de Cantidades y el Contratante no las pagará por separado. En caso de que el oferente presente una oferta en la cual no ha indicado precios para alguna de las partidas para efectos de evaluación se tomara en cuenta lo indicado las IAO 33.2
	15.3	El oferente al que se le adjudique la licitación podrá estar sujeto a impuestos nacionales sobre los gastos y montos pagaderos bajo el contrato o pagos por conceptos de prestaciones o seguridad social, conforme a lo estipulado en los **DDL**.
	15.4	Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el contratista en virtud del contrato, o por cualquier otro motivo, que se encuentren establecidos 28 días anteriores a la fecha límite para la presentación de las ofertas, se incluirán en los precios, los precios unitarios y en el precio total de la oferta que presente el oferente
16. Ajuste de Precios	16.1	Los precios cotizados por el oferente serán fijos durante la ejecución del contrato y no estarán sujetos a ajustes durante la ejecución, salvo indicación contraria en los **DDL**.
	16.2	En el caso que las ofertas se puedan presentar por lotes individuales o por combinación de lotes, se indicará en los **DDL** y en la sección III.
17. Monedas de la Oferta y de pago	17.1	La moneda de la oferta y de pago se especifica en los **DDL**. Asimismo, se informa si el monto presupuestado para la adquisición será o no publicado.
18. Documentos que establecen la	18.1	Para establecer la Elegibilidad del oferente conforme a lo dispuesto en la IAO 5, los oferentes completarán la Carta de Presentación de la Oferta y sus

Elegibilidad y las Calificaciones del Oferente		anexos incluida en la Sección IV, "Formularios de Licitación." Adicionalmente deberá presentar copia simple del acta de constitución del oferente (y sus reformas si las hubiera) debidamente registrada en el registro público competente. En caso de ofertas presentadas por una APCA se deberá presentar el acta de constitución (y sus reformas si las hubiera) debidamente registrada en el Registro Público competente, de cada uno de los miembros del APCA.
	18.2	De acuerdo con lo enunciado en la Sección III, Criterios de Evaluación, a fin de establecer sus Calificaciones para la ejecución del Contrato, el oferente suministrará la información solicitada en los formularios incluidos en la Sección IV, "Formularios de Licitación".
19. Documentos que componen la Propuesta Técnica	19.1	El oferente entregará una propuesta técnica con una descripción de los métodos de trabajo, los equipos, el personal y el calendario de las obras, así como cualquier otra información estipulada en la Sección IV, "Formularios de Licitación", con detalles suficientes para demostrar que la propuesta del oferente cumple adecuadamente con los requisitos de las obras y el plazo para completarla
20. Sub contratación	20.1	A menos que se indique lo contrario en los **DDL**, el Contratante no ha previsto ejecutar ninguna parte específica de las obras medíante subcontratistas que hayan sido previamente seleccionados.
	20.2	Los Oferentes podrán proponer la subcontratación de hasta el porcentaje del valor total del contrato o el volumen de las obras que se especifique en los **DDL**. Los subcontratistas propuestos deberán estar plenamente calificados para realizar las partes de las obras que se les asigne. La oferta deberá indicar las intenciones de realizar subcontratos, tomando en cuenta el porcentaje máximo de subcontratación que se especifica en los **DDL**.
	20.3	El Oferente no podrá valerse de las calificaciones del subcontratista para solicitar la adjudicación de las Obras, a menos que el Contratante haya establecido previamente en los **DDL** que las partes especializadas a cargo de este último podrán ser realizadas por subcontratistas denominados en adelante "Subcontratistas Especializados". En tal caso, las calificaciones del Subcontratista Especializado que proponga el oferente podrán agregarse a las calificaciones del oferente y se indicaran en el TEC-5
21. Período de validez de las Ofertas	21.1	Las ofertas deberán mantenerse válidas durante el periodo determinado en los **DDL**, a partir de la fecha límite para presentación de ofertas establecida en el Documento Base de la Licitación. Toda oferta con un plazo menor será rechazada por incumplimiento a lo establecido.
	21.2	En casos excepcionales, antes del vencimiento del período de validez de la oferta, el Contratante podrá solicitar por escrito a los oferentes que extiendan el período de validez de sus ofertas. El Contratante hará todo lo que esté a su alcance para formalizar el contrato dentro de este plazo de validez de las ofertas. Sin embargo, en circunstancias excepcionales, antes del vencimiento del Periodo de Validez de la Oferta, el Contratante podrá pedir a los oferentes que extiendan el plazo de la validez

		de sus ofertas si fuera necesario. Tanto la solicitud como las respuestas se formularán por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la IAO 22, está también se prorrogará por treinta (30) días a partir de la fecha extendida de la validez de la Oferta. Los oferentes que estén de acuerdo con dicha extensión deberán confirmar que mantienen disponible el personal indicado en la oferta en su confirmación de la extensión de la validez de la oferta. Los oferentes que no estén de acuerdo en ampliar la validez de la oferta tienen el derecho de rehusarse a la solicitud sin perder la Garantía de Mantenimiento de Oferta y Firma de contrato en los casos en que se haya presentado de conformidad con las IAO 22.
	21.3	Si la adjudicación se demora más de cincuenta y seis (56) días después de la fecha de expiración de la validez inicial de la oferta especificada de conformidad con lo indicado en el numeral 21.1 de los **DDL**, el precio del Contrato se determinará de la siguiente manera: a. En el caso de los contratos de precio fijo, el precio contractual será el de la Oferta, ajustado por un factor especificado **en los DDL**, b. En el caso de los contratos de precio ajustable, no se efectuarán ajustes, o c. En todos los casos, la evaluación de la Oferta se basará en el precio de la Oferta sin tener en cuenta la corrección aplicable en los casos indicados más arriba.
22. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y firma de contrato	22.1	a. En los **DDL** se establecerá la obligación de presentar Garantía de Mantenimiento de Oferta o bien una Declaración de Mantenimiento de la Oferta En caso de requerirse la misma, el oferente deberá presentar como parte de su oferta esta garantía con las características, monto, plazo y moneda estipulada en los **DDL**. Esta garantía podrá ser del tipo bancaria, fianza o cualquier otro instrumento financiero incondicional a primer requerimiento. En los **DDL** se indicará a favor de quien deberá ser emitida la garantía. La garantía deberá tener cualquiera de las siguientes formas, a opción del oferente: i. Una garantía incondicional emitida por un banco o una institución financiera no bancaria (como una compañía de seguros o fianzas); ii. Una carta de crédito irrevocable; iii. Un cheque de caja o cheque certificado, o iv. Otra garantía definida en los **DDL** emitida por una institución de prestigio, Las garantías de mantenimiento de oferta y firma de contrato serán devueltas a los oferentes que no sean seleccionados tan pronto como sea posible una vez que el oferente seleccionado firme el contrato y provea la Garantía de Ejecución y/o Cumplimento de Contrato de conformidad con la IAO 43.1. b. En lugar de esta garantía, podrá requerirse que los oferentes presenten una Declaración de Mantenimiento de Oferta, aceptando que quedará

imposibilitado de participar en otros procesos que realice el Contratante por un periodo de tiempo definido en los **DDL**, en caso de retirar sus ofertas durante el periodo de validez de las mismas, en el caso de oferentes que participen como una APCA, lo anterior aplicará a los miembros del APCA.

22.2 En caso de requerirse la Garantía de Mantenimiento de Oferta y Firma de Contrato se deberá cumplir las siguientes condiciones:

a. Cuando el proceso de licitación requiera de la ampliación del período de validez de las ofertas, el plazo de validez de la garantía deberá ser prorrogado por el mismo período, y acatando la subcláusula 22.2(e) inmediatamente abajo. Los oferentes podrán rechazar la solicitud sin por ello perder la garantía de la oferta. A los oferentes que acepten la solicitud no se les pedirá ni se les permitirá que modifiquen su oferta.

b. Deberá ser una garantía incondicional y a primer requerimiento, a la vista, o en formato electrónico, incondicional e irrevocable de realización automática o a único requerimiento del Contratante mediante carta simple, sin necesidad de exigencia judicial o ante garante para su pago y sin beneficio de excusión que le permita hacer efectiva dicha garantía.

c. Deberá ser emitida por una institución financiera o aseguradora regulada en el país del Contratante.

Si la garantía / fianza / otro instrumento financiero es emitida por una institución financiera o aseguradora situada fuera del país del Contratante, la institución emisora deberá tener una institución financiera corresponsal regulada en el país del Contratante, que permita hacer efectiva la garantía.

d. Deberá estar sustancialmente de acuerdo con uno de los formularios incluidos en la sección IV.

e. El plazo de validez deberá ser de al menos 30 días adicionales al plazo de validez de las ofertas, o del período prorrogado de este cuando así corresponda.

f. Todas las ofertas que no estén acompañadas por esta garantía serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento de un requisito no subsanable.

22.3 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una APCA deberá ser emitida en nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si dicha APCA no está constituida legalmente como una APCA jurídicamente vinculante en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá emitir a nombre de uno o de todos los futuros miembros de la APCA conforme se consignen en la carta de intención mencionada en las IAO 13 y 23.4

22.4 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de Oferta se podrá ejecutar si:

a. El oferente retira su oferta durante el período de validez de la misma, o durante cualquier prórroga de ese período dispuesta por el Oferente, salvo lo estipulado en la cláusula de estas Instrucciones relativas al período de validez de las ofertas y garantías; o

		b. El oferente seleccionado: i. No firma el contrato de conformidad con lo establecido en este Documento Base de Licitación; o ii. No suministra la Garantía de Ejecución y/o de Cumplimiento de Contrato de conformidad con lo establecido en el numeral 43.1 de los **DDL**.
	22.5	a. Si en los DDL, de conformidad con la IAO 22.1, no se exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, y Si el Oferente retira su Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta especificada por el Oferente en la Carta de la Oferta o cualquier fecha extendida otorgada por el Oferente; o b. Si el Oferente seleccionado no subscribe el Contrato con arreglo a lo dispuesto en la IAO 44.2; o c. No suministra una Garantía de Ejecución y/o Cumplimiento de Contrato según lo dispuesto en IAO 43.1 El Prestatario puede, cuando así se disponga en la IAO 22.1, declarar al Oferente no elegible para ser adjudicatario de un contrato por parte del Contratante durante el período que se establezca dicha subcláusula.
D. Presentación y apertura de las Ofertas		
23. Formato de la Oferta	23.1	El oferente preparará un juego original de los documentos que constituyen la oferta, según se señala en estas Instrucciones a los oferentes. Además, el oferente presentará el número de copias de la oferta que se indica en los **DDL**.
	23.2	Deberán entregar el original y una copia de cada uno de los sobres separados, cerrados en forma inviolable y debidamente identificados como "ORIGINAL" y "COPIA" En el caso de discrepancias el texto original prevalecerá sobre las copias. No se aceptarán los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas. Los oferentes deberán marcar como "CONFIDENCIAL EXTERNO" la información incluida en sus Ofertas que revista carácter confidencial para sus empresas. Esto puede incluir información reservada, secretos comerciales o información delicada de índole comercial o financiera.
	23.3	El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del oferente. Esta autorización consistirá en una confirmación escrita mediante un poder de representación, el cual deberá adjuntarse a la Oferta. El nombre y el cargo de cada persona que firme la autorización deberán escribirse en letra de imprenta o imprimirse bajo su firma. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar firmadas o inicialadas por la persona que suscriba la Oferta.
	23.4	En el caso de que el oferente sea una APCA, la Oferta deberá estar firmada por el representante autorizado del APCA en nombre de la APCA, conforme lo acredite en el formulario de Intención de Asociación en Participación,

		Consorcio o Asociación (APCA) o en el acuerdo respectivo y en representación legalmente vinculante para actuar en nombre de todos miembros, formalizado por un poder firmado por sus representantes legales.
	23.5	Todo interlineado, borradura o reemplazo será válido únicamente si está firmado por la persona que suscribe la Oferta o si tiene sus iniciales.
24. Procedimiento para firmar, sellar y marcar las Ofertas	24.1	Los oferentes deberán entregar la oferta en un sobre cerrado a la atención y la dirección que aparecen en los **DDL**. Dentro de ese sobre el oferente colocará los siguientes sobres sellados y separados: a. En un sobre marcado como "ORIGINAL", todos los documentos que conforman la Oferta, como se describe el numeral 12.1 de los **DDL**. b. En un sobre marcado como "COPIAS", todas las copias de la Oferta solicitadas. c. Si se permiten Ofertas alternativas de conformidad con el numeral 14 de los **DDL**, y si corresponde: i. En un sobre marcado como "ORIGINAL DE LA OFERTA ALTERNATIVA", la Oferta alternativa; ii. En un sobre marcado como "COPIAS DE LA OFERTA ALTERNATIVA", todas las copias de la Oferta alternativa solicitadas.
	24.2	Los sobres interiores y el sobre exterior deberán: a. Llevar el nombre y la dirección del oferente; b. Estar dirigidos al Contratante y llevar la dirección que se indica en la IAO 24.1; c. Llevar la identificación específica de este proceso de licitación indicando el nombre de la licitación; d. Incluir una advertencia para no abrir antes de la hora y fecha de la apertura de la oferta.
	24.3	Si los sobres no están sellados e identificados como se requiere, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.
25. Plazo para la Presentación de las Ofertas	25.1	a. El Contratante deberá recibir las ofertas en la dirección y, a más tardar, a la hora y fecha que se indican en los **DDL**. b. Salvo que se acuerde un plazo diferente **en los DDL**, el plazo para la preparación de ofertas deberá ser de al menos 45 días calendario contados a partir del día siguiente hábil después de la fecha de la publicación de los Documentos Base, o a partir del día siguiente hábil después de la fecha en que se disponga de los mismos.
	25.2	El Contratante podrá, prorrogar la fecha límite de presentación de las ofertas medíante una enmienda del Documento de Licitación, en cuyo caso todas las obligaciones y derechos del Contratante de y de los oferentes que estaban sujetas a dicha fecha límite, quedarán sujetas al nuevo plazo.
	25.3	Los oferentes tendrán la opción de presentar sus ofertas electrónicamente, cuando así se indique en los **DDL**. En ese caso los oferentes que presenten sus ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos indicados en dicha sección para la presentación de las mismas.

<table>
<tr><th colspan="2">Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)</th></tr>
<tr><td>26. Ofertas Tardías</td><td>26.1 El Contratante no considerará ninguna oferta que llegue con posterioridad a la hora y fecha límite para la presentación de las ofertas., de conformidad con lo indicado en el numeral 25.1 (a) de los DDL Ninguna oferta que llegue después de la hora límite será recibida.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">27. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas</td><td>27.1 Siempre que el plazo de presentación de ofertas esté vigente, los oferentes podrán retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada, debiendo presentar para ello una comunicación, por escrito, debidamente firmada por el representante autorizado a presentar la oferta y adjuntando una copia de dicha autorización manifestada en el poder de representación de conformidad al numeral 23.3 y 23.4 de los IAO. Dicha comunicación deberá ser acompañada de la correspondiente sustitución o modificación de oferta (con excepción de las notificaciones de retiro de oferta).

Todas las comunicaciones deberán ser:

a. Preparadas y presentadas de conformidad a lo establecido en las IAO 23 y 24 y acompañadas con la información que corresponda, (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias), y los respectivos sobres deberán estar claramente marcados “retiro”, “sustitución” o “modificación”;

b. Recibidas por el Contratante antes de la fecha y hora límite establecida para la presentación de las ofertas, de conformidad con lo establecido en el numeral 25.1 (a) de los DDL.</td></tr>
<tr><td>27.2 Las Ofertas cuyo retiro fue solicitado de conformidad con el numeral 27.1 anterior, serán devueltas a los oferentes sin abrir.</td></tr>
<tr><td>28. Recepción y Apertura de las Ofertas</td><td>28.1 Una vez cerrado el plazo para la presentación de ofertas, el Contratante llevará a cabo el acto de recepción y apertura pública de todas las Ofertas recibidas antes el vencimiento del plazo indicado en la dirección, fecha y hora especificadas en el numeral 25.1 (a) de los DDL. El procedimiento a seguir será el siguiente:

a. Primero se leerán en voz alta los sobres marcados como “Retiro” y el sobre con la Oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna Oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga una autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas, en caso de no contener dicha autorización se procederá a abrir la oferta respectiva.

b. Seguidamente, se abrirán los sobres marcados como “Sustitución” y se leerán en voz alta y se intercambiará con la Oferta correspondiente que esté siendo sustituida; la Oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas.

c. A continuación, se abrirán los sobres marcados como “Modificación” y se leerán en voz alta con la Oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las Ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas.</td></tr>
</table>

		d. Seguidamente, todos los demás sobres se abrirán de uno en uno, leyendo en voz alta: el nombre del oferente y si contiene modificaciones; el Precio total de la Oferta, por lote (contrato), si corresponde y Oferta alternativa; la existencia o inexistencia de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, de requerirse, y cualquier otro detalle que el Contratante considere pertinente. Si hubiera ofertas electrónicas, estas deberán ser anunciadas y leídas en conformidad con lo anterior. e. Finalmente se procederá a levantar un acta de lo actuado, la que deberá ser suscrita por el o los representantes del Contratante y por los oferentes presentes.
	28.2	Solamente las Ofertas y las Ofertas alternativas que se abran y sean leídos en voz alta se seguirán teniendo en cuenta para la evaluación. Los representantes del Contratante que asistan a la apertura de las Ofertas deberán consignar sus iniciales en la Carta de la Oferta y la Lista de Cantidades de la manera especificada **en los DDL**.
	28.3	El Contratante no discutirá los méritos de ninguna Oferta ni rechazará ninguna Oferta (excepto las Ofertas tardías, de conformidad con la IAO 25.1).
	28.4	El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá como mínimo: a. El nombre del Oferente y si ha existido un retiro, sustitución o modificación; b. El precio de la Oferta, por lote (contrato) si corresponde; c. Cualquier Oferta alternativa; d. La existencia o inexistencia de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, o la Declaración de Mantenimiento de Oferta, si esta se requería.
	28.5	Se solicitará a los representantes de los oferentes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma de un oferente no invalidará el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los oferentes.
E. Evaluación y comparación de las Ofertas		
29. Confidencialidad	29.1	No se divulgará a los oferentes ni a ninguna persona que no participe oficialmente en el proceso de licitación, información relacionada con la evaluación de las ofertas, ni sobre la recomendación de adjudicación del contrato, hasta que la información sobre la intención de adjudicar el Contrato se haya comunicado a todos los oferentes, de conformidad con la IAO 40 Las comunicaciones del proceso se deberán llevar a cabo únicamente por medio de los canales establecidos en el numeral 8.6 de los **DDL**. Después de la apertura de ofertas, ninguna información referente a su revisión, examen, explicación y evaluación, así como las recomendaciones concernientes a la adjudicación, podrá ser revelada a personas no oficialmente involucradas en los procedimientos, hasta que se anuncie la adjudicación del contrato.

	29.2	Cualquier intento por parte de un oferente para influenciar al Contratante, en cuanto a la evaluación, comparación de las ofertas o la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su oferta.
	29.3	No obstante, lo dispuesto en la IAO 29.2, si, durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura de las Ofertas y la fecha de adjudicación del Contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de Licitación deberá hacerlo por escrito.
30. Aclaración de las Ofertas	30.1	Con el fin de facilitar la evaluación y la comparación de las ofertas hasta la calificación de los oferentes, el Contratante, podrá, a su discreción, solicitar a cualquier oferente aclaraciones a su oferta. No se considerarán aclaraciones a una oferta presentada por un oferente cuando dichas aclaraciones no sean respuesta a una solicitud del Contratante. La solicitud de aclaración, y la respuesta, deberán ser por escrito. No se solicitará, ofrecerá o permitirá cambios en los precios ni en la esencia de la oferta económica, excepto para confirmar correcciones de errores aritméticos descubiertos por el Contratante, en la evaluación de conformidad con la IAO 34. Si un oferente no ha entregado las aclaraciones a su oferta antes de la fecha y hora fijadas en la solicitud de aclaración del Contratante, se evaluará dicha oferta con la información disponible y podrá ser rechazada.
	30.2	El plazo para la presentación de información adicional o aclaraciones al Contratante será establecido en los **DDL**.
31. Desviaciones, reservas u omisiones	31.1	Para la evaluación de las ofertas, se aplican las siguientes definiciones: a. **Errores u omisiones subsanables**: Se trata generalmente de cuestiones relacionadas con constatación de datos, información de tipo histórico, envío de documentación poco legible o cuestiones que no afecten el principio de que las ofertas deben ajustarse sustancialmente a los documentos de la licitación b. **Errores u omisiones no subsanables**: Son aquellos que se consideran básicos y cuya acción u omisión impiden la validez de la oferta o aquellas cuya subsanación puede cambiar, mejorar o alterar la sustancia de la oferta causando ventaja o desventaja al oferente sobre otros. Ejemplos son no presentar la carta de presentación de la oferta, la no presentación de la garantía / fianza / declaración de mantenimiento de oferta. c. **Desviación**: Se refiere a que se aleja de los requisitos especificados en el documento de licitación; d. **Reserva**: Se refiere a establecer condiciones limitativas o abstenerse de aceptar plenamente los requisitos especificados en el documento de licitación; e. **Omisión**: Se refiere a la falta de presentación de una parte o de la totalidad de la información o la documentación requerida en el documento de licitación.
32. Determinación de cumplimiento de	32.1	Para determinar si la Oferta se ajusta sustancialmente al documento de licitación, el Contratante se basará en el contenido de la propia Oferta, según se define en la IAO 12.1

ofertas	32.2	Si una oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante, podrá dispensar inconformidades que no constituyan una omisión o un error significativo. **Error, desviación, reserva u omisión significativo**: Es aquel que a. Si es aceptada: i. Afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de los servicios ofertados; o ii. Limita de una manera sustancial, contraria a los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante con las obligaciones del oferente en virtud del contrato; o b. Si es rectificada, afectaría injustamente la posición competitiva de otros oferentes que presentan ofertas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación.
	32.3	El Contratante examinará los aspectos técnicos de la Oferta presentada de conformidad con la IAO 19, en particular, con el fin de confirmar que todos los requisitos estipulados en la Sección III "Criterios de Evaluación", se han cumplido sin desviaciones, reservas y omisiones significativas.
	32.4	Si una Oferta no se ajusta sustancialmente a los requisitos del documento de licitación será rechazada por el Contratante y no podrá convertirse posteriormente, mediante la corrección de las desviaciones, reservas u omisiones significativas, en una Oferta que se ajusta sustancialmente al documento de licitación.
33. Inconformidades no significativas	33.1	Cuando la oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante, podrá solicitar al oferente que presente, dentro de un plazo razonable, la información o documentación necesaria para rectificar inconformidades no significativas en la oferta, relacionadas con requisitos referentes a la documentación. La solicitud de información o documentación relativa a dichas inconformidades no podrá estar relacionada de ninguna manera con el precio de la oferta. Si el oferente no cumple la solicitud, su oferta podrá ser rechazada.
	33.2	Toda partida no completada por el oferente en la Lista de Precios, únicamente para efectos de evaluación se presumirá no incluida en la Oferta. Siempre y cuando se considere que la Oferta se ajusta sustancialmente al documento de licitación a pesar de esta omisión, el precio promedio de las partidas cotizadas en ofertas que se ajusten sustancialmente al documento de licitación se sumará al Precio de la Oferta incompleta y el costo total equivalente de la Oferta así determinada se utilizará para la comparación de precios.
34. Corrección de errores aritméticos	34.1	Si la oferta se ajusta sustancialmente al documento de licitación, el Contratante corregirá los errores aritméticos de la siguiente manera: a. Si existiese discrepancia entre un precio unitario y el precio total que se obtenga multiplicando ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario. El precio total será corregido a menos que, a criterio del Contratante, exista un error obvio en la colocación del punto decimal del precio unitario en cuyo caso

	prevalecerá el precio total cotizado y se corregirá el precio unitario; b. Si existiese un error en un precio total como consecuencia de la suma o resta de subtotales, prevalecerán los subtotales y el precio total será corregido; y c. Si existiese discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras, salvo que la cantidad expresada en palabras tenga relación con un error aritmético, en cuyo caso prevalecerá el monto en cifras con sujeción a las condiciones mencionadas en a) y b).
	34.2 El Contratante ajustará el monto indicado en la oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el oferente. Si el oferente no acepta la corrección de los errores, su oferta será rechazada.
35. Evaluación de las Ofertas	35.1 Para determinar si la oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de la Licitación, el Contratante, se basará en el contenido de la propia oferta y los requisitos establecidos en el Documento Base de la Licitación, examinará y evaluará los diferentes aspectos de la oferta con el fin de confirmar que satisface los requisitos estipulados en la sección III, sin errores, desviaciones, reserva, ni omisiones significativas. El Contratante determinará cual es la oferta más conveniente, la cual debe reunir los criterios de calificación y respecto de la cual se haya determinado que: a. Se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación; y b. Tiene el costo evaluado más bajo
	35.2 Para evaluar una Oferta, *el* Contratante considerará lo siguiente: a. El precio de la Oferta, excluidas las sumas provisionales y la reserva para imprevistos, de haberla, que se indican en las Listas de Cantidades (contratos por precios unitarios) o Calendario de Actividades (contratos por suma global) e incluyendo los rubros correspondientes a Trabajos por Administración, cuyos precios por día se hubiesen obtenido competitivamente; b. El ajuste de precios por corrección de errores aritméticos, conforme a la IAO 34.1; c. El ajuste de precios por inconformidades no significativas, según se establece en la IAO 33.2; y d. Los factores de evaluación adicionales especificados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.
	35.3 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de las disposiciones sobre ajuste de precios que se hayan establecido en las Condiciones contractuales, aplicadas durante el período de ejecución de este Contrato
	35.4 Si el documento de licitación permite que los oferentes coticen precios separados para diferentes lotes (contratos), la metodología para determinar el costo evaluado más bajo de las combinaciones de contratos se especificará en la Sección III, Criterios de Evaluación.

36. Comparación de las Ofertas	36.1	El Contratante, analizará, calificará, evaluará y comparará todas las ofertas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación con el objeto de seleccionar al adjudicatario. La oferta técnica deberá cumplir con todos los criterios de evaluación para poder pasar a la fase de evaluación económica
37. Ofertas Anormalmente Bajas	37.1	Una oferta anormalmente baja es aquella cuyo precio, en combinación con otros elementos constitutivos de la oferta, parece ser tan bajo que despierta serias dudas sobre la capacidad del oferente para ejecutar el Contrato al precio cotizado.
	37.2	En caso de detectar lo que podría constituir una oferta anormalmente baja, el Contratante pedirá al oferente que brinde aclaraciones por escrito y, en especial, que presente análisis pormenorizados del Precio de la Oferta en relación con el objeto del Contrato, el alcance, la metodología propuesta, el cronograma, la distribución de riesgos y responsabilidades, y de cualquier otro requisito establecido en el documento de licitación.
	37.3	Tras evaluar los análisis de precios, si determina que el oferente no ha demostrado su capacidad para ejecutar el Contrato al precio cotizado, el Contratante rechazará la Oferta.
38. Calificación del oferente	38.1	El Contratante de conformidad con los requisitos y criterios de evaluación que se especifican en la sección III Criterios de Evaluación y la información presentada por el oferente de conformidad con la sección IV Formularios de la Licitación, realizará la evaluación de las ofertas, estableciendo el orden de prelación de las mismas y determinará cual es la oferta más conveniente. La determinación se basará en el examen de los documentos presentados por el oferente para demostrar que está debidamente calificado, de conformidad con la IAO 18. En la evaluación del oferente no se tendrá en cuenta las calificaciones de otras empresas, como las subsidíarias, entidades matrices, afiliadas, subcontratistas (salvo los subcontratistas especializados, detallados en el numeral 20.3 de los **DDL**), ni de ninguna otra empresa distinta del oferente.
	38.2	Una confirmación de las calificaciones del oferente con la oferta más conveniente será condición previa para la adjudicación del Contrato, en caso de no confirmarse dichas calificaciones motivará la descalificación de la Oferta, en cuyo caso el Contratante procederá a determinar, en modo similar, si el Oferente que presentó la Oferta que tiene el costo evaluado más bajo siguiente y que se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación está calificado para ejecutar el Contrato de manera satisfactoria.
39. Derecho del Contratante a aceptar cualquier oferta o rechazar alguna o todas las Ofertas	39.1	El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier oferta, de anular el proceso de licitación y de rechazar todas las ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los oferentes. a. En caso de anular el proceso, devolverá con prontitud a todos los oferentes las ofertas y las Garantías de Mantenimiento de Oferta y Firma de Contrato que hubiera recibido. b. En caso de rechazar todas las ofertas y fracasar la licitación deberá

	comunicar a todos los oferentes una declaración de las razones por las cuales su oferta fue rechazada y las instrucciones sobre la presentación de protestas de conformidad con las IAO 41.
40. Notificación de Intención de Adjudicar el Contrato	40.1 El Contratante transmitirá a cada oferente, la Notificación de la Intención de Adjudicar el Contrato al oferente seleccionado. La Notificación de la Intención de Adjudicar deberá contener, como mínimo, la siguiente información: a. El nombre y la dirección del oferente que presentó la Oferta seleccionada; b. El precio del Contrato de la Oferta seleccionada; c. Los nombres de todos los oferentes que presentaron Ofertas, y los precios de sus Ofertas leídos en voz alta y evaluados; d. Una declaración de las razones por las cuales no se seleccionó la Oferta del oferente no favorecido a quien se dirige la notificación, a menos que en la información mencionada en el inciso (c) se incluyan dichas razones; e. La fecha de vencimiento del periodo para presentar protestas y las instrucciones sobre cómo solicitar explicaciones del acto de selección o presentar una protesta.
41. Presentación de Protestas en el proceso de adquisición	41.1 El plazo para presentar protestas ante resultados de la evaluación de los antecedentes, de la oferta técnica y económica una vez que estos sean notificados a los oferentes deberá ser de diez días hábiles contados a partir del día siguiente hábil posterior a la notificación de la intención de adjudicación del contrato. Este plazo no aplicará cuando solo se presente una Oferta y cuando el proceso se realice en una situación de emergencia reconocida por el BCIE, en cuyo caso se indicará en los **DDL**.
	41.2 Las protestas que formulen los oferentes podrán ser únicamente ante las notificaciones que reciban en relación con los resultados obtenidos de la evaluación de su oferta. Toda protesta que se presente deberá: a. Ser presentada por el representante del oferente b. Identificar la acción de adquisiciones por la cual se reclama. c. Describir la naturaleza de la protesta y los hechos que la respaldan incluyendo las referencias a las políticas de adquisiciones del BCIE que se considera que han sido incumplida. d. Indicar y adjuntar toda la información requerida para evidenciar la cronología del reclamo.
	41.3 Todas las protestas deben enviarse por escrito a cualquiera de las direcciones indicadas en los **DDL**.
	41.4 El Contratante resolverá las protestas en el plazo que se especifica en los **DDL**.

	41.5 El Contratante, suspenderá las actividades relacionadas con el proceso de adquisición al momento de recibir una protesta hasta la resolución de la misma. En caso de presentarse una protesta en el marco de un proceso para el cual se establezca adjudicación por lote, será sujeto de suspensión únicamente el lote afectado por la protesta. En ambos casos, cuando así se requiera, se deberá solicitar a todos los oferentes la ampliación de la validez de las ofertas, la Garantía de Mantenimiento de Oferta y Firma de Contrato o la Declaración de mantenimiento de oferta según corresponda
	41.6 El Contratante deberá hacer del conocimiento del Banco sobre la presentación y solución de protestas durante el proceso de licitación. El Contratante deberá actuar con diligencia para la solución de protestas, el BCIE se reserva el derecho de abstenerse de financiar, cualquier obra, cuando no se concrete oportunamente la solución respectiva o a su juicio la solución adoptada no responda a los mejores intereses de la operación.
F. Adjudicación de la Licitación	
42. Criterios de adjudicación	42.1 Una vez se resuelva todo reclamo o protesta, el Contratante, previa No Objeción del Banco al informe o acta de proceso respectivo, adjudicará la licitación al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más conveniente de acuerdo con lo establecido en la IAO 35.1 y 38
	42.2 Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la fecha de transmisión de la Carta de Aceptación, el Contratante publicará la Notificación de la Adjudicación del Contrato, que contendrá, como mínimo, la siguiente información: a. Nombre y la dirección del Contratante; b. Nombre y el número de referencia del contrato que se está adjudicando y método de selección utilizado; c. Nombres de todos los Oferentes que hubieran presentado Ofertas, con sus respectivos precios tal como se leyeron en el acta de apertura; d. Nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas (ya sea por no responder a los requisitos o por no cumplir con los criterios de calificación) o no fueron evaluadas, con los motivos correspondientes; e. Nombre del adjudicatario del contrato, el precio final total del Contrato, su duración y un resumen de su alcance.
	42.3 La Notificación de la Adjudicación del Contrato se publicará en el sitio web de acceso gratuito del Contratante, si se encontrara disponible, o en al menos un periódico de circulación nacional del País del contratante o en el boletín oficial. El Contratante también deberá incluir dicha notificación en el sitio web de la publicación de las Naciones Unidas Development Business

43. Garantías	43.1	El oferente adjudicatario deberá presentar la Fianza o Garantía de Ejecución y/o Cumplimiento de Contrato dentro de los 28 días posteriores a la recepción de la Carta de Aceptación, de conformidad con el Clausula 24.1 de las CPC. El incumplimiento por parte del oferente adjudicatario de sus obligaciones de presentar la Fianza o Garantía de Ejecución y/o de Cumplimiento de Contrato antes mencionada o de firmar el contrato en el plazo previsto, constituirá causa suficiente para la anulación de la adjudicación y hacer efectivas las medidas establecidas en la Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Firma de Contrato o en la Declaración de Mantenimiento de Oferta según sea el caso. En este caso, el Contratante podrá adjudicar el contrato al oferente cuya oferta sea evaluada como la siguiente más conveniente.
	43.2	Se podrá proveer un anticipo sobre el precio del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los **DDL**. En caso de aplicar, el pago deberá realizarse contra la recepción de una garantía por el buen uso del 100% del valor de dicho anticipo Esta garantía podrá ser tipo bancaria, fianza o cualquier otro tipo de instrumento financiero de fácil ejecución, que sea incondicional y a primer requerimiento, emitido por instituciones financieras o aseguradoras reguladas y aceptable en el país del Contratante. Toda institución extranjera que proporcione una garantía / fianza /otro instrumento financiero deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante, a menos que el Contratante haya convenido por escrito que no se requiere una institución financiera corresponsal
	43.3	Garantía de Calidad de Obras. Se deberá presentar una Fianza o Garantía Bancaria de Calidad de Obras, de acuerdo con las condiciones establecidas en la subcláusula 55.3 de las CGC y CPC
44. Firma del contrato	44.1	Después de la notificación, el adjudicatario, deberá presentar al Contratante los documentos señalados en los **DDL.**
	44.2	A menos que se estipule diferente en los **DDL**, dentro de los 28 días posteriores a la recepción de la Carta de Aceptación y recepción del contrato, el oferente deberá firmar, fechar y devolver el contrato al Contratante. El Contratante definirá en los **DDL** el procedimiento para la firma del contrato.
45. Conciliador	45.1	El Contratante propone que se designe Conciliador en virtud del Contrato a la persona nombrada **en los DDL**, a quien se le pagarán los honorarios por hora especificados **en los DDL**, más gastos reembolsables. Si el Licitante no estuviera de acuerdo con esta propuesta, deberá manifestarlo en su Oferta. Si, en la Carta de Aceptación, el Contratante manifiesta no estar de acuerdo con la designación del Conciliador, el Contratante solicitará que el Conciliador sea nombrado por la Autoridad Nominadora designada en las Condiciones Especiales del Contrato conforme a lo dispuesto en la cláusula 33 de las Condiciones Generales del Contrato (CGC).

Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

A continuación, se indican los detalles específicos del presente proceso, los cuales complementarán o enmendarán las Instrucciones a los Oferentes (IAO), en caso de conflicto, las disposiciones contenidas en estos DDL prevalecerán sobre las disposiciones de las IAO.

<table>
<tr><th>Ref. de las IAO</th><th>Datos de la Licitación</th></tr>
<tr><td colspan="2">A. Generalidades</td></tr>
<tr><td>1.1</td><td>Las definiciones e interpretaciones son las establecidas en las CGC</td></tr>
<tr><td>2.1</td><td>Nombre del Contratante: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
Número de identificación de la licitación: LPI No. 10/2025-MINEDUCYT-BCIE.

Nombre de la licitación y descripción de las obras a realizar: “MEJORAMIENTO DE 11 CENTROS EDUCATIVOS EN MUNICIPIOS DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE SONSONATE, LA LIBERTAD, CABAÑAS, SAN MIGUEL Y LA UNIÓN”.

Se realizará el mejoramiento en 11 Centros Educativos en los Departamentos de Sonsonate, La Libertad, Cabañas, San Miguel y La Unión, agrupados en 3 lotes de acuerdo con el siguiente detalle:

<table>
<tr><th>No. Lote</th><th>Ítem</th><th>CÓDIGO</th><th>CENTRO ESCOLAR</th><th>DISTRITO</th><th>DEPARTAMENTO</th></tr>
<tr><td rowspan="5">1</td><td>1</td><td>64125</td><td>CENTRO ESCOLAR CASERÍO COLONIA LA COLINA, CANTÓN EL ROSARIO</td><td>ARMENIA</td><td>SONSONATE</td></tr>
<tr><td>2</td><td>10559</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN EL SUNZA”</td><td>ACAJUTLA</td><td>SONSONATE</td></tr>
<tr><td>3</td><td>10621</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN CEIBA DEL CHARCO”</td><td>IZALCO</td><td>SONSONATE</td></tr>
<tr><td>4</td><td>10544</td><td>CENTRO ESCOLAR “BERN GRABS”</td><td>ACAJUTLA</td><td>SONSONATE</td></tr>
<tr><td>5</td><td>68098</td><td>CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO, CANTÓN TACACHICO</td><td>TACACHICO</td><td>LA LIBERTAD</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td>1</td><td>12178</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN LA QUESERA”</td><td>ILOBASCO</td><td>CABAÑAS</td></tr>
<tr><td>2</td><td>12180</td><td>COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO, CANTÓN MAQUILISHUAT</td><td>ILOBASCO</td><td>CABAÑAS</td></tr>
<tr><td rowspan="4">3</td><td>1</td><td>82078</td><td>COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO</td><td>MONCAGUA</td><td>SAN MIGUEL</td></tr>
<tr><td>2</td><td>13008</td><td>CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE, CANTÓN EL NIÑO</td><td>SAN MIGUEL</td><td>SAN MIGUEL</td></tr>
<tr><td>3</td><td>13332</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN TULIMA”</td><td>ANAMOROS</td><td>LA UNIÓN</td></tr>
<tr><td>4</td><td>13459</td><td>COMPLEJO EDUCATIVO “CATALINO AMAYA”</td><td>NUEVA ESPARTA</td><td>LA UNIÓN</td></tr>
</table>
Plazo máximo para la ejecución del Mejoramiento de las obras será de 180 días calendario.

NOTA: Por su naturaleza, la adjudicación será por lote, sin embargo, el plazo de ejecución contractual podrá ser por Centro Educativo, establecido en la Orden de Inicio emitida por el Administrador de Contrato.</td></tr>
<tr><td>5.1</td><td>La licitación no está restringida a la participación de oferentes de un origen específico, se aceptarán oferentes nacionales o internacionales de cualquier país que se interesen en participar.</td></tr>
<tr><td>5.5 (d)</td><td>No aplica.</td></tr>
<tr><td>5.6</td><td>El número máximo de integrantes del APCA: DOS.</td></tr>
</table>

Ref. de las IAO	Datos de la Licitación
	Así mismo se aclara que una persona no podrá fungir como representante legal de más de una APCA, caso contrario las ofertas en que se encuentra participando serán descalificadas.
	B. Documento de Licitación
8.1	Si para la preparación de ofertas, se considera necesario realizar consultas, las comunicaciones deberán dirigirse por escrito únicamente a la dirección electrónica: jose.escobar@mined.gob.sv con atención a Licda. Guadalupe Morán de Albergue Directora Ad-honorem de Compras Públicas del MINEDUCYT. El plazo para realizar las consultas y solicitar aclaraciones es el siguiente: Pueden pedirse aclaraciones a más tardar: **18 días calendario antes de la fecha de presentación de las ofertas;** El Contratante responderá las consultas de los oferentes para la preparación de sus ofertas a más tardar **15 días calendario antes de la fecha de presentación de las ofertas, y serán publicadas en el sistema Electrónico de Compras Públicas (COMPRASAL) https://www.comprasal.gob.sv. y el sitio web del Ministerio de Educación, que es:** https://www.mined.gob.sv.
8.4	Se realizará una reunión virtual de homologación, la cual será de carácter no obligatorio. La fecha y la hora de la reunión virtual se indican a continuación: Fecha: **02 de octubre de 2025.** Hora: **9:00 a.m.** Antes de la fecha establecida para la reunión se proporcionará el link del enlace a las empresas que hayan descargado o solicitado las bases de licitación por cualquiera de los medios indicados en el aviso de licitación. Para realizar visitas a los centros educativos, se ha programado la calendarización que se encuentra en el Anexo No. 1 de estas Bases de Licitación.
8.6	La comunicación de las respuestas a las consultas de los oferentes y enmiendas a este Documento Base realizadas durante el período de preparación de ofertas se realizará mediante: **publicación en el sistema Electrónico de Compras Públicas (COMPRASAL) https://www.comprasal.gob.sv, y el sitio web del Ministerio de Educación que es:** https://www.mined.gob.sv.; estas serán enviadas por correo electrónico proporcionado por los participantes.
	C. Preparación de las Ofertas
11.1	El idioma en que se debe redactar la Oferta es: **Castellano**.
11.2	Documentos de soporte y cualquier otro material impreso que forme parte de la oferta podrán estar en otro idioma, con la condición de que sean acompañados de una traducción fidedigna al idioma **Castellano**.
12.1 (b)	Los siguientes formularios se presentarán con la Oferta: Para contratos basados en precios unitarios: **Lista de Cantidades con especificación de precios unitarios.**
12.1 (i)	El oferente deberá presentar los siguientes documentos adicionales en su Oferta: **No aplica**.
12.2	Los períodos para los cuales se analizará la información presentada son:

<table>
<tr><th>Ref. de las IAO</th><th>Datos de la Licitación</th></tr>
<tr><td></td><td>a. Información financiera para los períodos enero – diciembre correspondiente a los años: 2022, 2023 y 2024;
b. Información sobre antecedentes de contratación correspondiente a los años: 2022, 2023 y 2024;
c. Información sobre experiencia general correspondiente a los años 2010 a 2025;
d. Información sobre experiencia específica correspondiente a los años 2010 a 2025.
La información deberá ser sobre contratos finalizados o que se encuentren en ejecución a un SETENTA Y CINCO POR CIENTO (75%) de avance de obra.</td></tr>
<tr><td>14.1</td><td>No se permite la presentación de ofertas alternativas.</td></tr>
<tr><td>14.2</td><td>No se permitirán plazos alternativos para la terminación de las obras.</td></tr>
<tr><td>14.4</td><td>Se permitirán soluciones técnicas alternativas para las siguientes partes de las Obras: No aplica.</td></tr>
<tr><td>15.3</td><td>El contratista estará sujeto a impuestos nacionales sobre los gastos y montos pagaderos bajo el contrato, por lo cual deberá incluir los mismos en la oferta económica.
Si el contrato se suscribe con una persona natural o jurídica no domiciliada proveniente del extranjero, el MINEDUCYT está obligado a retener de cada pago:
• El valor correspondiente al impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios–IVA (13%), el cual será pagado por el MINEDUCYT al Ministerio de Hacienda, en nombre del Contratista;
• El valor correspondiente al Impuesto Sobre la Renta (20%), de conformidad con el Artículo 158 del Código Tributario de El Salvador, para sociedades o empresas no domiciliadas. El porcentaje de retención constituye el pago definitivo.
El contratista estará sujeto a pagos por conceptos de prestaciones o seguridad social bajo el contrato de acuerdo con la legislación nacional, por lo cual deberán estar incluidos en la oferta económica.
Nota: El ofertante, antes de preparar su oferta, deberá informarse sobre todas las leyes, estatutos, reglamentos, convenios e impuestos de El Salvador para la presentación de la oferta.</td></tr>
<tr><td>16.1</td><td>Los precios cotizados por el oferente no estarán sujetos a ajuste.</td></tr>
<tr><td>16.2</td><td>Las ofertas podrán presentarse por LOTE, según el detalle siguiente:
<table>
<tr><th>No. Lote</th><th>Ítem</th><th>CÓDIGO</th><th>CENTRO ESCOLAR</th><th>DISTRITO</th><th>DEPARTAMENTO</th></tr>
<tr><td rowspan="5">1</td><td>1</td><td>64125</td><td>CENTRO ESCOLAR CASERÍO COLONIA LA COLINA, CANTÓN EL ROSARIO</td><td>ARMENIA</td><td>SONSONATE</td></tr>
<tr><td>2</td><td>10559</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN EL SUNZA”</td><td>ACAJUTLA</td><td>SONSONATE</td></tr>
<tr><td>3</td><td>10621</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN CEIBA DEL CHARCO”</td><td>IZALCO</td><td>SONSONATE</td></tr>
<tr><td>4</td><td>10544</td><td>CENTRO ESCOLAR “BERN GRABS”</td><td>ACAJUTLA</td><td>SONSONATE</td></tr>
<tr><td>5</td><td>68098</td><td>CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO, CANTÓN TACACHICO</td><td>TACACHICO</td><td>LA LIBERTAD</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td>1</td><td>12178</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN LA QUESERA”</td><td>ILOBASCO</td><td>CABAÑAS</td></tr>
<tr><td>2</td><td>12180</td><td>COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO, CANTÓN MAQUILISHUAT</td><td>ILOBASCO</td><td>CABAÑAS</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Ref. de las IAO</th><th>Datos de la Licitación</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>No. Lote</th><th>Item</th><th>CÓDIGO</th><th>CENTRO ESCOLAR</th><th>DISTRITO</th><th>DEPARTAMENTO</th></tr>
<tr><td rowspan="4">3</td><td>1</td><td>82078</td><td>COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO</td><td>MONCAGUA</td><td>SAN MIGUEL</td></tr>
<tr><td>2</td><td>13008</td><td>CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE, CANTÓN EL NIÑO</td><td>SAN MIGUEL</td><td>SAN MIGUEL</td></tr>
<tr><td>3</td><td>13332</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN TULIMA”</td><td>ANAMOROS</td><td>LA UNIÓN</td></tr>
<tr><td>4</td><td>13459</td><td>COMPLEJO EDUCATIVO “CATALINO AMAYA”</td><td>NUEVA ESPARTA</td><td>LA UNIÓN</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>17.1</td><td>
a. El oferente deberá presentar su oferta económica en: dólares de los Estados Unidos de América y presentar el detalle de la misma de acuerdo con el formulario ECO-1 (para contratos por precios unitarios).
b. La moneda de pago del contrato será: dólares de los Estados Unidos de América.
c. El presupuesto por ÍTEM (Centro Escolar) y por LOTE de esta licitación es el siguiente: <u>(Este presupuesto incluye los impuestos)</u>.
<table>
<tr><th>No. Lote</th><th>Ítem</th><th>CÓDIGO</th><th>CENTRO ESCOLAR</th><th>DISTRITO</th><th>DEPARTAMENTO</th><th>COSTO MEJORAMIENTO (US$) Incluye IVA</th><th>COSTO MEJORAMIENTO POR LOTE (US$) Incluye IVA</th></tr>
<tr><td rowspan="5">1</td><td>1</td><td>64125</td><td>CENTRO ESCOLAR CASERÍO COLONIA LA COLINA, CANTÓN EL ROSARIO</td><td>ARMENIA</td><td>SONSONATE</td><td>913,297.43</td><td rowspan="5">5,905,397.00</td></tr>
<tr><td>2</td><td>10559</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN EL SUNZA”</td><td>ACAJUTLA</td><td>SONSONATE</td><td>1,316,197.52</td></tr>
<tr><td>3</td><td>10621</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN CEIBA DEL CHARCO”</td><td>IZALCO</td><td>SONSONATE</td><td>1,054,959.43</td></tr>
<tr><td>4</td><td>10544</td><td>CENTRO ESCOLAR “BERN GRABS”</td><td>ACAJUTLA</td><td>SONSONATE</td><td>1,350,000.00</td></tr>
<tr><td>5</td><td>68098</td><td>CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO, CANTÓN TACACHICO</td><td>TACACHICO</td><td>LA LIBERTAD</td><td>1,270,942.62</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td>1</td><td>12178</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN LA QUESERA”</td><td>ILOBASCO</td><td>CABAÑAS</td><td>1,170,906.00</td><td rowspan="2">2,217,638.38</td></tr>
<tr><td>2</td><td>12180</td><td>COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO, CANTÓN MAQUILISHUAT</td><td>ILOBASCO</td><td>CABAÑAS</td><td>1,046,732.38</td></tr>
<tr><td rowspan="4">3</td><td>1</td><td>82078</td><td>COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO</td><td>MONCAGUA</td><td>SAN MIGUEL</td><td>1,678,019.54</td><td rowspan="4">6,014,347.88</td></tr>
<tr><td>2</td><td>13008</td><td>CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE, CANTÓN EL NIÑO</td><td>SAN MIGUEL</td><td>SAN MIGUEL</td><td>1,455,259.20</td></tr>
<tr><td>3</td><td>13332</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN TULIMA”</td><td>ANAMOROS</td><td>LA UNIÓN</td><td>1,431,069,14</td></tr>
<tr><td>4</td><td>13459</td><td>COMPLEJO EDUCATIVO “CATALINO AMAYA”</td><td>NUEVA ESPARTA</td><td>LA UNIÓN</td><td>1,450,000.00</td></tr>
</table>
NOTA: <u>la adjudicación será por LOTE, las ofertas presentadas por Centro Escolar serán descalificadas; por lo cual, un ofertante puede resultar adjudicado en uno o más lotes</u>.
No será objeto de recomendación de adjudicación aquel ofertante que se encuentre ejecutando contratos con el MINEDUCYT con recursos del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), cuyo avance sea inferior al 50% (esta información será corroborada por la Dirección de Infraestructura y Ambientes Educativos).
</td></tr>
<tr><td>20.1</td><td>En este momento, el Contratante no ha previsto ejecutar determinadas partes específicas de las Obras mediante subcontratistas seleccionados previamente.</td></tr>
</table>

Ref. de las IAO	Datos de la Licitación
20.2	Subcontratación propuesta por el Contratista: El porcentaje máximo de subcontratación es de **VEINTE POR CIENTO (20%)** del monto total del contrato.
20.3	Las partes de las obras que se detallan a continuación podrán ser realizadas por subcontratistas: 1. Terracería; 2. Colocación y suministro de concreto; 3. Colocación y suministro de cubierta de techo; 4. Colocación y suministro de puertas, defensas, portones, cielos falsos y ventanas; 5. Colocación y suministro de pintura; 6. Colocación y suministro de instalaciones eléctricas; 7. Laboratorio de Suelos y Materiales. Con respecto a dichas partes, las calificaciones que deberán mostrar los Subcontratistas Especializados propuestos se agregarán a las calificaciones del oferente a los fines de la evaluación.
21.1	El plazo de validez de la oferta será de **ciento veinte días (120) calendario** contados a partir del siguiente hábil después de la fecha de terminación del plazo de recepción de ofertas establecido.
21.3 (a)	El precio de la Oferta se ajustará por el siguiente factor: En caso de ofertas presentadas en moneda del país del contratante el precio del contrato se ajustará por un factor que refleje la inflación local durante el período de prórroga, a través de: Variación del Índice de Precios del Consumidor de Estados Unidos de América, publicado en la página oficial del U. S. Bureau of Labor Statistics, disponible en https://www.bls.gov/cpi/.
22.1	El oferente deberá presentar una Declaración de Mantenimiento de Oferta, de acuerdo con el formulario CC-6 aceptando que quedará imposibilitado de participar en otros procesos que realice el Contratante por un periodo de **DOS (2) AÑOS** contados a partir de la fecha de presentación de la oferta, en caso de retirar sus ofertas durante el periodo de validez de las mismas.
D. Presentación y apertura de las Ofertas	
23.1	El oferente deberá presentar el siguiente número de copias: **1 copia física y formato digital editable**.
24.1	Exclusivamente a los efectos de la presentación de la Oferta, la dirección del Contratante es: **Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Dirección de Compras Públicas-DCP, Alameda Juan Pablo II y Calle Guadalupe, Plan Maestro, Centro de Gobierno, Edificio A-1, Segundo Nivel, San Salvador, El Salvador.**
25.1	a. Las ofertas deberán recibirse a más tardar el **03 de noviembre del 2025**, hasta las **10:00 horas (hora de El Salvador)** en la dirección detallada en el aviso de la Licitación. b. El plazo de la preparación de la oferta será de: **45 días calendario** a partir del día siguiente hábil de haberse publicado las Bases de Licitación.

Ref. de las IAO	Datos de la Licitación
25.3	Los oferentes no tendrán la opción de presentar sus ofertas de manera electrónica.
28.2	La Carta de la Oferta y todas las páginas de la Lista de Cantidades o Lista de Actividades con sus precios deberán estar firmadas con las iniciales de UN (1) representante del Contratante que realiza la apertura de las Ofertas. Cada oferta estará rubricada por el representante de la empresa y estará numerada; toda modificación del precio unitario o total será rubricada por el Representante del Contratante.
E. Evaluación y comparación de las Ofertas	
30.2	El plazo para presentar aclaraciones o información adicional que solicite el Contratante será de al menos **CUATRO (4) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la notificación; excepcionalmente y de manera justificada se podrá prorrogar este plazo.**
41.1	El proceso se realiza en una situación de emergencia reconocida por el BCIE: **No**.
41.3	Todas las protestas deben enviarse por escrito a cualquiera de las siguientes direcciones: A la atención de: Capitán y Doctora Karla Edith Trigueros. Título/posición: **Ministra de Educación, Ciencia y Tecnología.** Contratante: **Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT).** Dirección de correo electrónico: financiamientoexterno@mined.gob.sv. Dirección física: **Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Alameda Juan Pablo II y Calle Guadalupe, Plan Maestro, Centro de Gobierno, Edificio A-1, Tercer Nivel, San Salvador, El Salvador.**
41.4	Toda protesta deberá ser resuelta por el Contratante y ser comunicada al oferente dentro de los 10 días hábiles posteriores a la recepción de la protesta.
F. Adjudicación de la Licitación	
43.2	Para la presente licitación, se podrá otorgar un anticipo hasta por un monto máximo del **TREINTA POR CIENTO** (30%) de acuerdo con el siguiente detalle: La institución contratante otorgará hasta un máximo del 30% del monto contratado, el cual puede ser solicitado por Centro Escolar. Para la entrega del anticipo, será necesaria la presentación de una Garantía de Buena Inversión de Anticipo, la cual, se otorgará a favor del MINEDUCYT, para garantizar que el anticipo efectivamente se aplique a la dotación y ejecución inicial del Contrato, y su cuantía será del 100% del monto del anticipo, con una vigencia de **Diez (10) meses**. Los pagos de los anticipos se realizarán a más tardar quince (15) días calendario, después de haber recibido la solicitud y documentación requerida para su trámite. NOTA: La garantía deberá ser bancaria/fianza/otro tipo de instrumento financiero de fácil ejecución que sea incondicional y a primer requerimiento. En caso de que el contratista requiera el anticipo, bastará con manifestarlo por escrito. Cuando el contratista sea extranjero y tramite la garantía en su país de origen, la entidad bancaria o afianzadora emisora deberá contar con una entidad subsidiaria debidamente acreditada en el sistema financiero de El Salvador que emita la garantía en nuestro país, cumpliendo las condiciones solicitadas por la institución contratante.

Ref. de las IAO	Datos de la Licitación
44.1	Documentos a presentar posterior a la adjudicación 1. Formularios actualizados acordados con el contratante: Formulario TEC-4: Plan de trabajo y cronograma de ejecución de obra. Formulario TEC-5: Subcontratistas Especializados Previstos (Cuando aplique). Formulario TEC–6: Organización del lugar de las obras. Formulario TEC–7: Métodos constructivos de actividades clave. Formulario TEC–8: Cronograma de movilización. 2. Acta notariada de la formalización del APCA (En caso de oferta presentada por un APCA); 3. Poder de representación debidamente apostillado (Si aplica); 4. Otros documentos que requiera la legislación nacional: Solvencia Tributaria; Solvencia de pago de la Unidad de Pensiones del Instituto Salvadoreño del Seguro Social; Solvencia de pago emitida por el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, de las cotizaciones obrero–patronal; Solvencia de Impuestos Municipales de la Alcaldía Municipal del domicilio actual del ofertante, firmada y sellada por el Tesorero Municipal y por el funcionario encargado al efecto (Art. 101 del Código Municipal); Solvencia de pago emitida por las respectivas Administradoras de Fondos de Pensiones (CRECER y CONFIA); Solvencia de Pago emitida por el Instituto de Previsión Social de la Fuerza Armada. Toda solvencia será emitida por los mecanismos que las instituciones emisoras establezcan y, además, podrá estar sujeta a verificación con éstas. **NOTA: Las solvencias solicitadas en este apartado solo deben ser presentadas por adjudicatarios nacionales, las cuales, deben ser presentadas en original y estar vigentes a la fecha del contrato. Si el adjudicatario es un APCA deberá presentar una declaración jurada en la que establecerá estar solvente.** En el caso de un APCA, se requiere la presentación de fotocopia certificada por notario de la Tarjeta del Número de Identificación Tributaria (NIT) del sujeto pasivo (Art. 41-A del Código Tributario). Además, deberán presentar las solvencias anteriormente mencionadas de cada uno de los integrantes del APCA (según aplique). En el caso de adjudicatarios extranjeros, se requiere la presentación de una declaración jurada otorgada ante notario en la que se haga constar que se encuentra solvente de sus obligaciones fiscales, municipales y de seguridad social. Los documentos anteriores deberán presentarse al menos CINCO (5) días hábiles posteriores a la notificación de adjudicación (Carta de Aceptación).
44.2	El procedimiento a seguir para la firma del contrato es: Dentro de los CINCO (5) días hábiles posteriores a la fecha en que el resultado haya quedado en firme, se convocará al adjudicatario para la firma del contrato correspondiente.
45.1	El Conciliador propuesto por el Contratante será nombrado por la Autoridad Nominadora designada en las Condiciones Particulares del Contrato (CPC) conforme lo dispuesto en la cláusula 33 de las Condiciones Generales del Contrato (CGC).

Sección III. Criterios de Evaluación

A. Evaluación de Antecedentes de Oferentes

El oferente presentará incluidos como parte de su oferta, todos los documentos que acrediten sus antecedentes para participar en la licitación y sus calificaciones para proveer las obras requeridas.

El oferente que no cumpla todos los criterios no pasará a la etapa de evaluación de la oferta técnica.

Criterio 1: Autorización para presentar la oferta y capacidad para obligarse y contratar	
Evaluación	**Evidencia Presentada**
Cumple / No Cumple	Carta de confirmación de participación y presentación de la oferta, debidamente firmada por el representante legal del oferente. (Carta de Presentación de la Oferta – Formulario CC-1) Los anexos 1, 2 y 3 de esta carta serán subsanables.
Cumple / No Cumple	1. Formulario CC-6: Declaración de Mantenimiento de Oferta.
Cumple / No Cumple	2. Acta de constitución y sus reformas (si hubiera) debidamente registrada en el Registro Público competente. En caso de ofertas presentadas por una APCA, el acta de constitución debidamente registrada en el Registro Público competente de cada uno de los miembros del APCA.
Cumple / No Cumple	3. Copia simple del poder de representación de quien suscribe la oferta. En caso de ofertas presentadas por una APCA, la copia simple del poder de representación de quien firma el formulario de Intención de Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA).
Cumple / No Cumple	4. Copia simple de cédula de identidad o documento similar de identificación, vigente, de quien suscribe la oferta.
Cumple / No Cumple / No Aplica	5. Formulario CC-2: Intención de Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) en caso de ofertas presentadas por una APCA.
Cumple / No Cumple	6. Formulario CC-3: Identificación del Oferente. En caso de ofertas presentadas por una APCA, Formulario CC-3.1: Información sobre los Oferentes constituidos como APCA.

Criterio 2: Elegibilidad para contratar con financiamiento del BCIE En caso de ofertas presentada por una APCA cada uno de los miembros debe cumplir el requisito.		
Requisito	**Evaluación**	**Documentación requerida**
1. El Oferente: a. Sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no tienen relación alguna, ni se han visto involucrados en actividades relacionadas con el lavado de activos y financiamiento del terrorismo; b. No se encuentra en convocatoria de acreedores, quiebra o liquidación;	Cumple / No Cumple	Formulario CC-4 Declaración jurada

Criterio 2: Elegibilidad para contratar con financiamiento del BCIE En caso de ofertas presentada por una APCA cada uno de los miembros debe cumplir el requisito.		
Requisito	**Evaluación**	**Documentación requerida**
c. No se encuentra en interdicción judicial; d. No tiene conflicto de Interés de acuerdo con lo descrito en las Instrucciones para los Oferentes y Datos de la Licitación; e. Sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no se encuentran incluidos en la Lista de Contrapartes Prohibidas del BCIE u otra lista de inelegibilidad del BCIE; f. Sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no han sido inhabilitados o declarados por una entidad u autoridad como inelegibles para la obtención de recursos o la adjudicación de contratos financiados por cualquier otra entidad, mientras se encuentre vigente la sanción; g. Sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no han sido declarados culpables de delitos o sanciones vinculadas con Prácticas Prohibidas por parte de la autoridad competente. h. No tienen antecedentes de incumplimiento de contrato en los últimos 10 años.		
2. El oferente no se encuentra inhabilitado o declarado como inelegible o sancionado para la obtención de recursos o la adjudicación de contratos en: a. Lista consolidada de sanciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (ONU). b. Lista consolidada de personas, grupos y entidades sujetas a las sanciones financieras de la Unión Europea (UE). c. Lista consolidada de personas, grupos y entidades sujetas a las sanciones del Banco Mundial (BM). d. Lista Consolidada de la Oficina de Control de Activos del Extranjero (OFAC). e. Lista de Contrapartes Prohibidas del BCIE. f. Oficina para la aplicación de Sanciones Financieras del Reino Unido (OFSI por sus siglas en Inglés).	Cumple / No Cumple	Formulario CC-4 y búsqueda en las listas de inhabilitados, sancionados o declarados inelegibles en el BCIE y las organizaciones reconocidas por el BCIE
3. El oferente no tiene sanción vigente por incumplimiento de una declaración de mantenimiento de ofertas, y no tener antecedentes de incumplimiento de contratos atribuibles al contratista en los últimos 10 años.	Cumple / No Cumple	Formulario CC-1 y CC-4 declaración Jurada
4. En el caso de una empresa o institución estatal, acreditan que: a. Son legal y financieramente autónomas; b. Operan en el país del prestatario/beneficiario de acuerdo con la legislación y las disposiciones comerciales; c. No están sometidas a la supervisión de la entidad que funge como organismo ejecutor de la operación o	Cumple / No Cumple / No Aplica	Formulario CC-3 y y CC-3.1

Criterio 2: Elegibilidad para contratar con financiamiento del BCIE En caso de ofertas presentada por una APCA cada uno de los miembros debe cumplir el requisito.			
	Requisito	Evaluación	Documentación requerida
	como contratante.		

B. Calificaciones del Oferente

Criterio 1: Historial de incumplimientos de contratos y litigios En caso de oferta presentada por una APCA cada uno de los miembros debe cumplir el requisito			
Requisito		Requisito	Documentación requerida
1.1	El oferente no ha incurrido en incumplimiento de contrato de ejecución de obras atribuible al contratista en los últimos 5 años previos a la fecha de recepción de la oferta.	Cumple / No Cumple	Formulario CC-5
1.2	El oferente no tiene antecedentes de fallos judiciales o laudos arbitrales en contra del contratista, relacionados a la ejecución de contratos de obras, en los últimos 5 años previos a la fecha de recepción de la oferta.	Cumple / No Cumple	Formulario CC-5
1.3	El Oferente incluyendo los subcontratistas especializados, no se les ha suspendido o terminado contratos de obra civil ni se les ha cobrado garantías de cumplimiento, por razones relacionadas con el incumplimiento de cualquier requisito o salvaguardía ambiental y social (incluyendo explotación y abusos sexuales) en los últimos 5 años.	Cumple / No Cumple	Formulario CC-7

Para efectos de evaluación, se considerará incumplimiento del contrato atribuible al contratista cuando el incumplimiento implicó la terminación del Contrato y se dio alguno de los siguientes escenarios:

a. El Contratista no impugnó el incumplimiento del contrato, incluso mediante el uso por su parte del mecanismo de solución de controversias previsto en el Contrato pertinente, o

b. Si se impugnó el incumplimiento, pero existe una resolución definitiva en contra del Contratista.

Adicionalmente, se considerará lo siguiente:

a. No se considerará como incumplimiento de contrato atribuible al contratista, cuando la decisión del Contratante haya sido desestimada en el marco del mecanismo de solución de controversias.

b. El incumplimiento se determinará en virtud de toda la información relativa a controversias o litigios que se hayan resuelto de manera definitiva, es decir, controversias o litigios cuya solución haya tenido lugar en el marco del mecanismo de solución de controversias previsto en el Contrato pertinente y en los que se hayan agotado todas las instancias de apelación que el oferente tuviera a su disposición.

<table>
<tr><th colspan="3">Criterio 2: Solidez de la situación financiera actual
La evaluación se realizará suponiendo que todos los litigios pendientes, identificados en el Formulario CC-5, se resolverán en contra del Oferente</th></tr>
<tr><th>Requisito</th><th>Evaluación</th><th>Documentación requerida</th></tr>
<tr><td colspan="3">Indicadores financieros
En caso de ofertas presentadas por una APCA, cada uno de los integrantes de la APCA debe cumplir los requisitos.</td></tr>
<tr><td>2.1 Presentación de estados financieros auditados y depositados en el Registro correspondiente a los años: 2022, 2023 y 2024.</td><td>Cumple /
No Cumple</td><td>Estados financieros auditados y depositados en el Registro correspondiente (según aplique).</td></tr>
<tr><td>2.2 Coeficiente medio de Liquidez: Igual o mayor a 1.
Dónde: CL = AC/ PC
CL= Coeficiente medio de Liquidez
AC = Promedio del activo a corto plazo
PC = Promedio del Pasivo a corto plazo</td><td>Cumple / No Cumple</td><td rowspan="2">Formulario
FIN-1
Con sus respectivos anexos y estados financieros auditados y depositados en el Registro Correspondiente (según aplique).</td></tr>
<tr><td>2.3 Coeficiente medio de Endeudamiento: Igual o menor que 0.75.
Dónde: CE = TP/ TA
CE = Coeficiente medio de Endeudamiento
TP = Promedio del total del pasivo
TA = Promedio del total del activo</td><td>Cumple / No Cumple</td></tr>
<tr><td colspan="3">Capacidad financiera: En caso de ofertas presentadas por una APCA, el requisito podrá ser cumplido por la suma de los valores de los miembros de la APCA.</td></tr>
<tr><td>2.4 Capital de trabajo para el año 2024 evaluado descontando anticipos contractuales y descontando los valores producto de suponer que todos los litigios pendientes se resolverán en contra del oferente, de acuerdo a lo siguiente:
<table><tr><th>No. LOTE</th><th>CAPITAL DE TRABAJO (US$)</th></tr><tr><td>1</td><td>2,952,698.50</td></tr><tr><td>2</td><td>1,108,819.19</td></tr><tr><td>3</td><td>3,007,173.94</td></tr></table>Adicional a las cifras obtenidas de los Estados Financieros, se tomarán en cuenta los activos líquidos (descontando anticipos contractuales), líneas de crédito y otros medios financieros, que estén disponibles para satisfacer todas las necesidades de flujo de fondos para construcción asociadas al contrato.
Fórmula para Capital de Trabajo:
Activo Circulante - Pasivo Circulante + Líneas de Crédito.</td><td>Cumple / No Cumple</td><td>Formulario FIN-3
con sus respectivos anexos</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">Criterio 3: Antecedentes de contratación</th></tr>
<tr><td colspan="3">Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA se sumarán a fin de determinar si el oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación; y la empresa líder de la APCA debe cumplir al menos con el cincuenta y uno por ciento (51%) de ellos.</td></tr>
<tr><th>Requisito</th><th>Evaluación</th><th>Documentación requerida</th></tr>
<tr><td>3.1 Facturación anual media igual o mayor que:

<table><tr><th>No. LOTE</th><th>FATURACIÓN ANUAL MEDÍA (US$)</th></tr><tr><td>1</td><td>4,724,317.60</td></tr><tr><td>2</td><td>1,774,110.70</td></tr><tr><td>3</td><td>4,811,478.30</td></tr></table>Promedio anual de pagos certificados recibidos por contratos de ejecución de obra, en el período indicado en DDL 12.2 (b). Las cifras serán contrastadas con los datos contenidos en el estado de resultados de cada año, para ello se requiere certificación emitida por un auditor externo que certifique que los ingresos provenientes de la ejecución de obras de infraestructura.</td><td>Cumple / No Cumple</td><td>Formulario FIN-2 con sus respectivos anexos</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">Criterio 4: Experiencia</th></tr>
<tr><td colspan="3">Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA se sumarán a fin de determinar si el oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación; y la empresa líder de la APCA debe cumplir al menos con el cincuenta y uno por ciento (51%) de ellos.</td></tr>
<tr><th>Requisito</th><th>Evaluación</th><th>Documentación requerida</th></tr>
<tr><td>4.1 Experiencia general en 3 contratos completamente finalizados de todo tipo de obras por un monto mínimo de US$ 300,000.00, por cada uno de los contratos que presenta, como contratista principal, sub contrato o miembro de una APCA durante el periodo de 15 años de 2010 a 2025.</td><td>Cumple / No Cumple</td><td>Formulario EXP-1 con sus respectivos anexos</td></tr>
<tr><td>4.2 Experiencia específica: por cada lote ofertado debe demostrar haber ejecutado al menos 1 contrato (finalizado) por un monto mínimo de US$ 200,000.00 en construcción de proyectos específicamente de: Centros Escolares, Unidades de Salud, Hospitales, Edificios Habitacionales, Centros Comerciales, etc., como contratista principal, sub contrato o miembro de un APCA durante el periodo de 2010 a la fecha.</td><td>Cumple / No Cumple</td><td>Formulario EXP-2 con sus respectivos anexos</td></tr>
</table>

c. Conformidad de la Oferta Técnica.

Los criterios de evaluación de las ofertas técnicas serán:

Criterios de Evaluación	Puntaje Máximo
1. Experiencia del personal clave propuesto (TEC-1 y TEC-2)	Cumple / No Cumple
2. Disponibilidad de equipo necesario para la construcción (TEC-3)	Cumple / No Cumple

El oferente que no cumpla con todos los criterios de evaluación técnica no pasará a la etapa de evaluación de la oferta económica.

Criterio 1: Formación Experiencia del personal profesional clave propuesto *					
El ofertante deberá presentar Hoja de vida de los profesionales propuestos.					
No.	**Cargo**	**Criterios a evaluar**	**Requerimiento**	**Evaluación**	**Documentación requerida**
1	Coordinador General del Proyecto	Educación	Graduado en Ingeniería Civil o Arquitectura o su equivalente en el país de origen.	Cumple / No Cumple	Formulario TEC-1 y TEC-2 con su respaldo correspondiente
		Experiencia General	4 proyectos en gerencia o coordinación en construcción de obras, durante el periodo de 2010 al 2024.	Cumple / No Cumple	
		Experiencia Especifica	4 proyectos en experiencia similar** magnitud, naturaleza y complejidad (centros educativos, unidades de salud, hospitales, edificios habitacionales, centros comerciales, etc.) y complejidad al de la presente licitación (en forma continua o alterna), con un cargo similar al que está siendo propuesto durante el periodo de 2010 al 2024.	Cumple / No Cumple	
2	Control de Calidad y Seguridad Ocupacional	Educación	Graduado en Ingeniería Civil o Arquitectura o su equivalente en el país de origen.	Cumple / No Cumple	Formulario TEC-1 y TEC-2 con su respaldo correspondiente
		Experiencia General	3 proyectos en control de calidad y/o construcción de obras, durante el periodo de 2010 al 2024.	Cumple / No Cumple	
		Experiencia Específica	3 proyectos de naturaleza, magnitud y complejidad similares** a las de esta licitación (En forma continua o alterna), con un cargo similar al que está siendo propuesto (en control de calidad de obras o que haya recibido el seminario de control de calidad, para lo cual, se anexará diploma), durante el periodo de 2010 al 2024	Cumple / No Cumple	
3	Residente del Proyecto	Educación	Graduado en Ingeniería Civil o Arquitectura o su equivalente en el país de	Cumple / No Cumple	Formulario TEC-1 y TEC-2 con su respaldo

Criterio 1: Formación Experiencia del personal profesional clave propuesto *					
El ofertante deberá presentar Hoja de vida de los profesionales propuestos.					
No.	**Cargo**	**Criterios a evaluar**	**Requerimiento**	**Evaluación**	**Documentación requerida**
			origen.		correspondiente
		Experiencia General	3 proyectos en construcción de obras, durante el periodo de 2010 al 2024.	Cumple / No Cumple	
		Experiencia Específica	3 proyectos de naturaleza, magnitud y complejidad similares** a los de esta licitación (En forma continua o alterna), con un cargo similar al que está siendo propuesto durante el periodo de 2010 al 2024.	Cumple / No Cumple	
4	Residente Junior del Proyecto	Educación	Ingeniero Civil o Arquitecto o su equivalente en el país de origen.	Cumple / No Cumple	Formulario TEC-1 y TEC-2 con su respaldo correspondiente
		Experiencia General	2 proyectos en construcción de obras durante el periodo de 2010 al 2024.	Cumple / No Cumple	
		Experiencia Específica	2 proyectos de naturaleza, magnitud y complejidad similares** a las de esta licitación (En forma continua o alterna), con un cargo similar al que está siendo propuesto, durante el periodo de 2010 al 2024.	Cumple / No Cumple	
5	Electricista	Educación	Graduado en Ingeniería Eléctrica o su equivalente en el país de origen.	Cumple / No Cumple	Formulario TEC-1 y TEC-2 con su respaldo correspondiente
		Experiencia General	2 proyectos de obras eléctricas, durante el periodo de 2010 al 2024	Cumple / No Cumple	
		Experiencia Específica	2 proyectos de naturaleza, magnitud y complejidad similares** a las de esta licitación (En forma continua o alterna), con un cargo similar al que está siendo propuesto, durante el periodo de 2010 al 2024.	Cumple / No Cumple	
6	Especialista Social	Educación	Profesional graduado en carreras humanísticas o afines.	Cumple / No Cumple	Formulario TEC-1 y TEC-2 con su respaldo correspondiente
		Experiencia General	2 proyectos en seguimiento de la gestión, manejo, seguimiento o monitoreo	Cumple / No Cumple	

Criterio 1: Formación Experiencia del personal profesional clave propuesto *					
El ofertante deberá presentar Hoja de vida de los profesionales propuestos.					
No.	Cargo	Criterios a evaluar	Requerimiento	Evaluación	Documentación requerida
			social y áreas relacionadas con la atención social y comunitaria en proyectos, durante el periodo de 2010 al 2024.		
		Experiencia Específica	2 proyecto en seguimiento de la gestión, manejo, seguimiento o monitoreo social y áreas relacionadas con la atención social y comunitaria en proyectos de infraestructura, durante el periodo de 2010 al 2024.	Cumple / No Cumple	
(*) En los casos en los que el personal clave presentado no cumpla los criterios mínimos, como parte del proceso de evaluación se podrá solicitar al oferente la sustitución de dicho personal profesional. (**) Similares: Se refiere a construcción y rehabilitación de centros educativos, unidades de salud, hospitales, edificios habitacionales y centros comerciales.					

Para proponer los equipos de profesionales en cada uno de los lotes, deberán tomar en cuenta que los profesionales pueden ser propuestos según detalle:

- Coordinador General del Proyecto: Uno por lote;
- Residente del Proyecto: Uno por lote;
- Residente Junior del Proyecto: Uno por cada Centro Escolar;
- Control de Calidad y Seguridad Ocupacional: Uno por lote;
- Electricista: Uno por lote;
- Especialista Social: Uno por lote.

NOTA: El número de profesionales clave máximo tendrá que ser hasta UNO (1) POR LOTE, excepto el Residente Junior del Proyecto, que deberá ser hasta UNO (1) POR CENTRO EDUCATIVO, por ofertante; siendo el caso que:

- **Si oferta para el LOTE 1 deberán proponer CINCO (5) Residentes Junior;**
- **Si oferta para el LOTE 2 deberán proponer DOS (2) Residentes Junior; y**
- **Si oferta para el LOTE 3 deberán proponer CUATRO (4) Residentes Junior.**

Por lo tanto, si la oferta es por más de UN (1) LOTE, obligatoriamente deberá de proponer otro equipo de profesionales, de lo contario únicamente se le adjudicará el lote con el precio más bajo ofertado.

Criterio 2: Equipos para construcción
El contratista será responsable de suministrar el equipo, herramientas y materiales para realizar los trabajos contratados, los cuales deberán estar en óptimas condiciones de operación; caso contrario, el Gerente de Obras podrá suspender la obra hasta que el Contratista cumpla con los requerimientos estipulados en los documentos contractuales.

No.	Equipo	Criterios a evaluar	Requerimiento	Evaluación	Documentación requerida
1	Camión de baranda	Cantidad mínima requerida	1	*Cumple / No Cumple*	Formulario TEC-3 y su respaldo correspondiente
		Capacidad	de 6 m^3		
2	Pick up	Cantidad mínima requerida	1	*Cumple / No Cumple*	
		Capacidad	4x4		
3	Minicargador de cucharon estándar	Cantidad mínima requerida	1	*Cumple / No Cumple*	
4	Camión cisterna	Cantidad mínima requerida	1	*Cumple / No Cumple*	
		Capacidad	de 8 m^3		
5	Planta eléctrica	Cantidad mínima requerida	1	*Cumple / No Cumple*	
		Capacidad	de 5 KVA en adelante		
6	Concretera	Cantidad mínima requerida	2	*Cumple / No Cumple*	
		Capacidad	1 bolsa		
7	Vibradores eléctricos / gasolina	Cantidad mínima requerida	1	*Cumple / No Cumple*	
8	Equipo de soldadura eléctrica	Cantidad mínima requerida	2	*Cumple / No Cumple*	
9	Equipo de almacenamiento de agua (tanque de almacenamiento capacidad)	Cantidad mínima requerida	2	*Cumple / No Cumple*	
		Capacidad	2,100 lts		
(*) En los casos en los que el equipo presentado no cumpla los criterios mínimos, como parte del proceso de evaluación se podrá solicitar al oferente la sustitución de dicho equipo. <u>Para cada lote ofertado deberán presentar un equipo de construcción.</u>					

Información adicional

El contratante, revisará y analizará los formularios TEC-4. TEC-6, TEC-7 y TEC-8, podrá solicitar aclaraciones y/o subsanaciones de los mismos, teniendo en cuenta que como resultado de dicha revisión no se podrá descalificar a ninguno de los oferentes.

D. Evaluación Económica

El oferente deberá proporcionar los datos requeridos de acuerdo con lo descrito en los formularios indicados en la Sección IV Formularios, con base a estos formularios, el Contratante evaluará solamente las ofertas económicas de aquellas ofertas que cumplan con los requisitos establecidos de antecedentes del oferente de la oferta técnica.

Al evaluar las ofertas económicas, el Contratante determinará la razonabilidad del precio y el precio evaluado de cada oferta, realizando las correcciones aritméticas de acuerdo con lo establecido en las IAO 34.

Una vez revisadas las ofertas económicas y confirmadas las correcciones aritméticas por los oferentes en caso de existir, se ordenarán de acuerdo con el valor de la oferta económica y se seleccionará la oferta más conveniente.

El orden de prelación de las ofertas económicas será de menor a mayor y en caso de empate en el monto de la oferta económica se tomará en cuenta el ofertante que tenga mayor cantidad en proyectos de construcción, específicamente de: Centros Escolares, Unidades de Salud, Hospitales, Edificios Habitacionales y Centros Comerciales.

E. Oferta más conveniente

El Contratante recomendará la adjudicación del contrato a la oferta más conveniente, que será aquella que:

1. Cumple todos los requisitos relacionados a los antecedentes.
2. La oferta técnica cumple todos los criterios de evaluación.
3. Presente la oferta económica más baja.
4. Cumpla con lo establecido en el numeral 6.1 de las IAO.
5. No se encuentra incluidos en la lista de Contrapartes Prohibidas del BCIE.
6. No se encuentra inhabilitado o declarado como inelegible o sancionado para la obtención de recursos o la adjudicación de contratos financiados por organizaciones reconocidas por el BCIE.

Sección IV . Formularios de Licitación

Antecedentes del Oferente

CC - 1	Carta de Presentación de la Oferta
CC - 2	Intención de Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) *(Aplica en caso de propuestas presentadas por APCA)*
CC - 3	Identificación del Oferente
CC - 3.1	Información sobre los Oferentes constituidos como APCA
CC - 4	Declaración Jurada
CC – 5	Historial de incumplimientos de contratos y litigios
CC - 6	Garantía Bancaria de Mantenimiento de Oferta
	Fianza de Mantenimiento de Oferta
	Declaración de Mantenimiento de Oferta
CC - 7	Declaración de desempeño ambiental y social
FIN - 1	Situación Financiera
FIN - 2	Antecedentes de contratación
FIN - 3	Capital de trabajo
EXP - 1	Experiencia General
EXP – 2	Experiencia Específica

Oferta Técnica

TEC – 1	Profesionales Propuestos y Asignación de Funciones
TEC - 2	Hoja de vida del Personal Profesional Clave Propuesto
TEC - 3	Equipo necesario para la ejecución de la obra
TEC - 4	Plan de Trabajo y Cronograma de Ejecución de la Obra
TEC – 5	Subcontratistas especializados previstos
TEC – 6	Organización del lugar de las obras
TEC – 7	Métodos constructivos de actividades clave
TEC – 8	Cronograma de movilización

Oferta Económica

ECO-1	Lista Estimada de Cantidades y sus Precios Unitarios (Para contratos por precios unitarios)
ECO-2	Calendario de actividades (Para contratos por Suma Global)

FORMULARIO CC-1

Carta de Presentación de la oferta

Licitación Pública Internacional No.:

Señores: MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

Estimados Señores:

Por medio de la presente, nosotros los abajo firmantes, confirmamos nuestra decisión de participar en la Licitación Pública Internacional 10/2025 MINEDUCYT BCIE denominada **"MEJORAMIENTO DE 11 CENTROS EDUCATIVOS EN MUNICIPIOS DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE SONSONATE, LA LIBERTAD, CABAÑAS, SAN MIGUEL Y LA UNIÓN".**

Asimismo, declaramos que:

a. Hemos examinado el documento de licitación, incluidas las enmiendas emitidas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes, y no tenemos reserva alguna al respecto.

b. Presentamos nuestra oferta en adjunto, con un plazo de validez de la oferta de 120 días a partir de la fecha de terminación del plazo de recepción de ofertas establecido.

c. Nuestra oferta económica es por una suma cerrada total de _____ *(Escribir la moneda, el monto en números y letras)*.

d. Confirmamos el compromiso de cumplir con lo propuesto en caso de que nuestra empresa *(nombre completo del oferente)* resulte adjudicataria y sea contratada.

e. Aceptamos que cualquier dato falso u omisión que pudiera contener esta oferta y/o sus anexos puede ser elemento justificable para la descalificación de la oferta y declaramos que:

   1. No hemos sido suspendidos ni declarados inelegibles por el Contratante en relación con la ejecución de una Declaración de Mantenimiento de la Oferta en el país del Contratante.

   2. De haber comisiones o gratificaciones, pagadas o a ser pagadas por nosotros a agentes en relación con esta Oferta y la ejecución del Contrato si nos es adjudicado, las mismas están indicadas a continuación:

Nombre y dirección del Receptor	Monto y Moneda	Propósito de la Comisión o Gratificación
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(Si no hay comisiones o gratificaciones indicar "ninguna")

f. (Seleccione la opción correspondiente y elimine la otra):

   No somos una institución o empresa de propiedad estatal.

   Somos una institución o empresa de propiedad estatal, pero cumplimos con los requisitos de la IAO 5.9.

Queda entendido que los documentos presentados y toda la información que se anexa en esta oferta, será utilizada por el Contratante, para determinar, con su criterio y discreción, la capacidad para la provisión de lo requerido mediante el proceso de licitación.

g. Entendemos que esta Oferta, junto con sus Anexos 1, 2 y 3 así como con la aceptación de ustedes por escrito incluida en su Carta de Aceptación, constituirá un contrato vinculante entre nosotros hasta que el contrato formal haya sido redactado y formalizado.

h. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta evaluada más baja, ni la Oferta Más Conveniente ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.

i. Proponemos por la presente las siguientes tres personas, cuyo currículo vitae se adjunta, como potenciales miembros del Dispute Adjudication And Avoidance Board (DAAB): *en caso* de no proponer en este momento miembros del DAAB indicar *"no se propone".*

Nombre	Dirección
1.	
2.	
3.	

Estamos presentando nuestra oferta como una APCA formada por: (*en este caso insertar una lista con el nombre completo y dirección de cada miembro de la APCA, indicando la empresa o firma que lidera el consorcio, si no aplica este tema borrar estas líneas).*

En caso de ser seleccionado como el contratista de la obra, nos comprometemos a desarrollar el cronograma de ejecución propuesto y cumplir con todos los alcances solicitados en las cláusulas del contrato, de acuerdo con los requerimientos técnicos, planos, estudios, instrucciones de la presente licitación.

La firma del suscrito en este documento está debidamente autorizada para firmar por y en nombre de (*nombre completo del oferente*) y garantiza la verdad y exactitud de todas las declaraciones y documentos incluidos.

Fechado en _____ el día_____ del mes de _____ del año _____.

Nombre de la Empresa o APCA _____

Cargo del Firmante _____

Nombre y firma del representante legal _____

Forman Parte de la presenta carta:

Anexo 1: Lista Estimada de Cantidades y sus Precios Unitarios / Calendario de actividades

Anexo 2: CC-4 Declaración Jurada

Anexo 3: TEC – 4 Cronograma de ejecución

FORMULARIO CC-2

Aplica en caso de ofertas presentadas por empresas que tengan la intención de formar Asociaciones en participación, consorcio u otras formas de asociación (APCA)

Intención de Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)

Señores: **Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología** del Proceso LPI No. 10/2025 MINEDUCYT BCIE denominado **"MEJORAMIENTO DE 11 CENTROS EDUCATIVOS EN MUNICIPIOS DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE SONSONATE, LA LIBERTAD, CABAÑAS, SAN MIGUEL Y LA UNIÓN".**

De nuestra consideración:

Por la presente declaramos Intención de formar una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) en la que los miembros participantes seamos conjunta y solidariamente responsables, bajo las siguientes consideraciones:

Nombre del APCA: _____

Persona Jurídica líder del APCA: _____

Fecha estimada de constitución: _____

Nombre del representante legal propuesto para el APCA: _____

Documento de identificación del representante legal propuesto del APCA: _____

Denominación de las Personas Jurídicas que forman el APCA y su respectiva participación porcentual.

Persona Jurídica	Identificación tributaria	País donde se encuentra constituido

Atentamente,

_____ _____

Representante Legal *(Persona Jurídica 1)* Representante Legal *(Persona Jurídica 2)*

_____

Representante Legal Designado

(Firmas de los representantes legales de las personas jurídicas en APCA y del representante legal designado).

Cada uno de los miembros de la APCA deberá adjuntar una confirmación escrita mediante un poder de representación para firmar.

NOTA: La carta de intención de Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) deberá enviarse con una copia adjunta del acuerdo APCA propuesto.

FORMULARIO CC-3

Identificación del Oferente

Licitación Pública Internacional No.: 10/2025 MINEDUCYT BCIE denominado **"MEJORAMIENTO DE 11 CENTROS EDUCATIVOS EN MUNICIPIOS DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE SONSONATE, LA LIBERTAD, CABAÑAS, SAN MIGUEL Y LA UNIÓN"**
Nombre del oferente*: (indicar nombre completo)*
Fecha: *(indicar día, mes y año)*

La información contenida en este formulario se utilizará durante el proceso de evaluación para la identificación del oferente, por lo cual la información aquí presentada deberá ser consistente entre otros con los estados financieros, antecedentes de contratación, experiencia general y específica presentada.

Nombre del Oferente
Si se trata de una APCA, nombre de cada miembro del APCA:
País de inscripción efectiva o prevista del Oferente: (indique donde está constituido o ha previsto constituirse)
Año de constitución efectiva o prevista del Oferente:
Domicilio legal del Oferente (en el país de constitución):
Información sobre el representante autorizado del Oferente y direcciones para recibir notificaciones Nombre: _____ Dirección: _____ Números de teléfono: _____ Dirección de correo electrónico: _____
Se adjunta copia del original de los siguientes documentos: ☐ Escritura de constitución (o los documentos equivalentes de constitución o asociación) y/o los documentos de inscripción de la entidad jurídica mencionada arriba, conforme a lo dispuesto en la IAO 18 ☐ En el caso de una APCA, carta de intención de constituir una APCA o convenio de la APCA, conforme a lo dispuesto en la IAO 5.10, IAO 23.4 ☐ En el caso de una empresa o institución estatal, conforme a lo dispuesto en la IAO 5.9 documentos que acrediten: a. Son legal y financieramente autónomas; b. Operan en el país del prestatario/beneficiario de acuerdo con la legislación y las disposiciones comerciales; c. No están sometidas a la supervisión de la entidad que funge como organismo ejecutor de la operación o como contratante

Cargo: *(del firmante)*
Firma: *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados).*

FORMULARIO CC-3.1

Información sobre los Oferentes constituidos como APCA

Licitación Pública Internacional No.: 10/2025 MINEDUCYT BCIE denominado "**MEJORAMIENTO DE 11 CENTROS EDUCATIVOS EN MUNICIPIOS DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE SONSONATE, LA LIBERTAD, CABAÑAS, SAN MIGUEL Y LA UNIÓN"**
Nombre del oferente*: (indicar nombre completo)*
Fecha: *(indicar día, mes y año)*

La información contenida en este formulario se utilizará durante el proceso de evaluación para la identificación del oferente, por lo cual la información aquí presentada deberá ser consistente entre otros con los estados financieros, antecedentes de contratación, experiencia general y especifica presentada.

Información para llenar, por cada uno de los miembros del APCA.

Nombre de la APCA del Oferente:
Nombre del miembro de la APCA:
País de constitución del miembro de la APCA:
Año de constitución del miembro de la APCA:
Domicilio legal del miembro de la APCA en el país de constitución:
Información sobre el representante autorizado del miembro de la APCA Nombre: _____ Dirección: _____ Números de teléfono: _____ Dirección de correo electrónico: _____
Se adjunta copia del original de los siguientes documentos: ☐ Escritura de constitución (o los documentos equivalentes de constitución o asociación) y/o los documentos de inscripción de la entidad jurídica mencionada arriba, conforme a lo dispuesto en la IAO 18 ☐ En el caso de una empresa o institución estatal, , conforme a lo dispuesto en la IAO 5.9 documentos que acrediten: a. Son legal y financieramente autónomas; b. Operan en el país del prestatario/beneficiario de acuerdo con la legislación y las disposiciones comerciales; c. No están sometidas a la supervisión de la entidad que funge como organismo ejecutor de la operación o como contratante el caso de una empresa o institución estatal, de conformidad con la IAL 4.6, documentos que acrediten que goza de autonomía jurídica y financiera, que funciona con arreglo a la legislación comercial y que no se halla bajo la supervisión del Contratante.

Cargo: *(del firmante)*
Firma: *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados).*

FORMULARIO CC - 4

Anexo 1 de la Carta de presentación de la propuesta

Declaración Jurada

Licitación Pública Internacional No: 10/2025 MINEDUCYT BCIE denominada "MEJORAMIENTO DE 11 CENTROS EDUCATIVOS EN MUNICIPIOS DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE SONSONATE, LA LIBERTAD, CABAÑAS, SAN MIGUEL Y LA UNIÓN".

Yo *(Nombre de la persona acreditada en el Poder de Representación)* _____, con documento de identificación _____número _____, en mi carácter de representante legal de *(Nombre del oferente de acuerdo al CC-3)*_____,

Certifico y declaro lo siguiente:

i. Que mi representada, sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no tiene relación alguna, ni se ha visto involucrados en actividades relacionadas con el lavado de activos y financiamiento del terrorismo;

ii. Que mi representada, no se encuentra en convocatoria de acreedores, quiebra o liquidación;

iii. Que mi representada, no se encuentra en interdicción judicial;

iv. Que mi representada, no tiene conflicto de Interés de acuerdo con lo descrito en las Instrucciones para los Oferentes y Datos de la Licitación;

v. Que mi representada, cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en IAO 5

vi. Que mi representada, sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no se encuentran incluidos en la Lista de Contrapartes Prohibidas del BCIE u otra lista de inelegibilidad del BCIE;

vii. Que mi representada, sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no han sido inhabilitados o declarados por una entidad u autoridad como inelegibles para la obtención de recursos o la adjudicación de contratos financiados por cualquier otra entidad, mientras se encuentre vigente la sanción;

viii. Que mi representada, sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no han sido declarados culpables de delitos o sanciones vinculadas con Prácticas Prohibidas por parte de la autoridad competente.

ix. Que mi representada, no tiene antecedentes de incumplimiento de contrato en los últimos 10 años.

Asimismo, autorizo al Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología correspondiente y al Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), para que realice las verificaciones que considere pertinentes con el fin de corroborar lo arriba mencionado con cualquier sistema de búsqueda o base de datos de la que el Contratante o el BCIE disponga para tales fines, así como con cualquier autoridad competente que se estime necesario.

Igualmente, certifico y declaro conocer la procedencia de los fondos del patrimonio de mi representada y manifiesto que los mismos no provienen de ninguna actividad ilícita.

Finalmente, y de ser el caso, declaro que los fondos suministrados serán administrados conforme a mejores prácticas, transparencia e integridad y en ningún momento serán utilizados para actividades ilícitas.

Declaramos adicionalmente que se dará aviso inmediato al Contratante y al BCIE en caso de que en un momento posterior ocurra cualquier cambio en las condiciones antes mencionadas.

Aceptamos que el Contratante tendrá el derecho de excluirnos de este proceso de licitación si la información proporcionada en esta Declaración Jurada es falsa o si el cambio de condición ocurre en un momento posterior a la entrega de esta Declaración Jurada.

Oferente: *(Nombre completo del oferente)*
Nombre: *(Nombre completo de la persona que firma)*
Cargo: *(del firmante)*
Firma*:* *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados).*
Fecha*: (día, mes y año en que se firma la oferta)*

En caso de ofertas presentadas por una APCA, el formulario deberá ser presentado por todos los miembros del APCA.

Formulario CC-5

Historial de incumplimientos de contratos y litigios

Nombre del Oferente: *(indicar el nombre completo)*
Fecha: *(indicar día, mes, año)*
Nombre del integrante de la APCA: *(indicar el nombre completo)*

A. Historial de Incumplimientos

El oferente declara que:
☐ No ha incurrido en incumplimiento de contrato en los últimos 5 años previo a la fecha de presentación de las ofertas, de acuerdo con lo especificado en el criterio de evaluación No. 1.1 de la Sección III, inciso B
☐ Se ha incurrido en algún incumplimiento de contrato en los últimos 5 años previos a la fecha de presentación de las ofertas, de acuerdo con lo especificado en el criterio de evaluación No. 1.1 de la Sección III, inciso B.

En caso de haber incurrido en incumplimiento de contratos, indicar los detalles de los mismos, caso contrario indicar No Aplica

Año	Parte del Contrato afectada por el incumplimiento	Identificación del Contrato	Monto total del Contrato (valor actualizado a la moneda de la oferta)
(indicar el año)	*(indicar el monto y el porcentaje)*	Identificación del Contrato: *(indicar el nombre completo y el número del contrato y toda otra información de identificación pertinente)* Nombre del Contratante: *(indicar el nombre completo)* Dirección del Contratante: *(indicar la calle, la ciudad y el país)* Razones del incumplimiento: *(indicar las razones principales)*	*(indicar el monto)*

B. Litigios pendientes

El oferente declara que:
☐ No existen antecedentes de fallos judiciales o laudos arbitrales contra el Oferente en los últimos 5 años previos a la fecha de presentación de las ofertas, de acuerdo con lo especificado en el criterio de evaluación No. 1.2 de la Sección III, inciso B.
☐ Existen antecedentes de fallos judiciales o laudos arbitrales contra el Oferente en los últimos 5 años previos a la fecha de presentación de las ofertas, de acuerdo con lo especificado en el criterio de evaluación No. 1.2 de la Sección III, inciso B.

En caso de existir fallos judiciales o laudos arbitrales en contra del oferente o litigios pendientes, indicar los detalles de los mismos, caso contrario indicar No Aplica

Año del laudo	Resultado expresado como un porcentaje del valor neto	Identificación del Contrato	Monto total del Contrato (valor actualizado a la moneda de la oferta)
(indicar el año)	*(indicar porcentaje)*	**Identificación del Contrato:** (indicar el nombre completo y el número del contrato y toda otra información de identificación pertinente) **Nombre del Contratante:** *(indicar el nombre completo)* **Dirección del Contratante:** (*indicar la calle, la ciudad y el país)* **Objeto de la controversia:** *(indicar las cuestiones principales de la controversia)* **Parte que inició la controversia:** *(indicar "Contratante" o "Contratista")* **Estado de la controversia:** *(indicar si está siendo tratada por el conciliador, si se ha sometido a arbitraje o si se encuentra en instancias judiciales)*	*(indicar el monto del litigio)*

Oferente / miembro de la APCA: *(indicar nombre completo del oferente/miembro de la APCA)*
Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona del representante)*
Cargo: *(del firmante)*
En caso de ofertas presentadas por una APCA, el formulario deberá ser presentado por todos los miembros del APCA

FORMULARIO CC - 6 "NO APLICA"

Garantía Bancaria de Mantenimiento de la Oferta y Firma de Contrato
Garantía a Primer Requerimiento

(Membrete o código de identificación SWIFT del Garante)

(Indique el nombre del banco y dirección de la sucursal u oficina emisora)

Beneficiario: *(indique el nombre y dirección del Contratante)*
Licitación No: *(indique número de referencia del Llamado a Licitación o del proceso de licitación)*

Fecha: *(indique fecha de emisión)*

No. de GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA No.: *(identificación de la Garantía)*

Garante: *(Indique el nombre y la dirección del lugar de emisión salvo que esté indicado en el membrete)*

Se nos ha informado que *Indique el nombre del oferente, el cual en caso de APCA será el nombre de esta asociación (legalmente constituida o por constituir) o los nombres de sus miembros,* (en adelante denominado "el Oferente") ha presentado o presentará al Beneficiario su oferta (en adelante denominada "la Oferta") para la ejecución de *(Nombre del contrato)* bajo el Llamado a Licitación número *(indique el número).*

Asimismo, entendemos que, de conformidad con las condiciones establecidas por el Beneficiario, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá respaldar la oferta.

A solicitud del Oferente, nosotros *(indique el nombre del banco)*, en calidad de Garante, por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar a ustedes una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de _____*(indique el monto en cifras)* (_____) (*monto en palabras)* al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito y acompañada de una comunicación escrita que declare que el oferente está incumpliendo sus obligaciones contraídas bajo las condiciones de la oferta, porque el Oferente:

a) Ha retirado su Oferta durante el período de validez establecido por el oferente en el formulario de Carta de confirmación de participación y presentación de la oferta, o cualquier fecha extendida establecida por el Oferente; o

b) Habiéndole notificado el Beneficiario que ha aceptado su Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta o cualquier ampliación del mismo establecida por el Oferente, (i) no firma o rehúsa firmar el contrato en el plazo establecido para su firma, o (ii) no suministra o rehúsa suministrar la Garantía de Ejecución y/o Cumplimiento de Contrato, de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes.

Esta garantía expirará (a) si el Oferente es el Oferente seleccionado, cuando recibamos copias del *Convenio / contrato* firmado por el Oferente y la Garantía de Ejecución y/o Cumplimiento de Contrato emitida a favor del Beneficiario con relación a tal *convenio / contrato*; (b) en el caso de que el Oferente no sea el Oferente seleccionado, cuando hayan transcurrido treinta días después de la fecha de expiración de la Validez de Oferta.

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la CCI sobre Garantías a Primer Requerimiento (*Uniform Rules for Demand Guarantees, URDG*), revisión de 2010, publicación de la Cámara de Comercio Internacional n.º 758.

_____
Firma(s)

Nota: El texto en letra cursiva tiene por objeto ayudar a preparar este formulario y debe eliminarse del documento definitivo.

FORMULARIO CC - 6 "NO APLICA"

Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Firma de Contrato
(Fianza a Primer Requerimiento)

(El Fiador completará este Formulario de Fianza conforme a las instrucciones)

Fecha: _____

No. de FIANZA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA: (*indicar el número de identificación de la Fianza)*

Por esta fianza, (*nombre del oferente),* actuando en calidad de Obligado Principal (en lo sucesivo, "el Obligado Principal"), y *(nombre, denominación legal y dirección del Fiador),* autorizado para conducir negocios en *(nombre del país del Contratante) como Fiador* (en adelante "El Fiador"), se obligan y firmemente se comprometen con *(indique el nombre del Contratante)* en calidad de Obligante (en adelante "el Contratante") por la suma de *(indique el monto en cifras)*[1]*, (indique el monto en palabras),* por cuyo pago, que deberá efectuarse correcta y efectivamente, nosotros el Obligado Principal y el Fiador antes mencionados, nos obligamos, así como a nuestros sucesores y cesionarios, firme, conjunta y solidariamente por la presente.

POR CUANTO el Obligado Principal ha presentado al Contratante una Oferta escrita fechada a los _____ días del mes de ____ del ____ para la ejecución de *(nombre del proceso de licitación)* (en lo sucesivo, "la Oferta").

POR LO TANTO, LA CONDICIÓN DE ESTA OBLIGACIÓN es tal que si el Obligado Principal:

a) Retira su oferta durante el período de validez establecido por el oferente en el Formulario de Oferta o cualquier fecha extendida otorgada por el Obligado Principal

b) Habiendo sido notificado la aceptación de su Oferta por el Contratante antes de la fecha de expiración de la Validez de la Oferta, o cualquier prórroga aceptada por el Obligado Principal (i) no firma el Contrato en el plazo establecido para su firma, o (ii) no suministra la Garantía de Ejecución y/o Cumplimiento de Contrato, de conformidad con lo establecido en las Instrucciones a los Oferentes

Entonces el Fiador procederá inmediatamente a pagar al Contratante la suma máxima antes indicada al recibo de la primera solicitud por escrito del Contratante, sin que el Contratante tenga que sustentar su solicitud, siempre y cuando establezca en su solicitud que esta es motivada por cualquiera de los eventos descritos anteriormente y especifique cuál(es) ocurrió (ocurrieron).

El Fiador acepta, por la presente, que su obligación es irrevocable y permanecerá vigente y tendrá pleno efecto hasta el 30º día, inclusive, a partir de la fecha de expiración de la validez de la Oferta que se establece en la Carta de Oferta o cualquier prórroga aceptada por el Obligado Principal.

EN PRUEBA DE CONFORMIDAD, el Obligado Principal y el Fiador han dispuesto que se ejecuten estos documentos en sus respectivos nombres en el día de la fecha _____de _____de 20____.

Obligado Principal: _____ Fiador_____

Sello de la compañía (si corresponde)

_____ _____

(Firma)
(Nombre y cargo en letra de imprenta)

(Firma)
(Nombre y cargo en letra de imprenta)

[1] El monto de la Fianza debe ser expresado en la moneda indicada en los DDL.

FORMULARIO CC - 6

Formulario de Declaración de Mantenimiento de la Oferta

Fecha: *(Indique fecha día, mes, año)*

Licitación Publica Internacional No: 10/2025 MINEDUCYT BCIE denominada **"MEJORAMIENTO DE 11 CENTROS EDUCATIVOS EN MUNICIPIOS DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE SONSONATE, LA LIBERTAD, CABAÑAS, SAN MIGUEL Y LA UNIÓN".**

Para: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

Nosotros, los suscritos, declaramos que, de acuerdo con sus condiciones, las ofertas deben estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las Ofertas deben estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

Aceptamos que seremos automáticamente declarados no elegibles para participar en procesos de adquisición para ser adjudicatario de cualquier contrato con el Contratante que llamó a licitación por el período indicado en los DDL de estas bases de licitación, en caso de que incumplimos la (s) obligación (obligaciones) contraídas en virtud de las condiciones de la Oferta cuando:

(a) hemos retirado nuestra Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta especificada en la Carta de Presentación de la Oferta, o cualquier fecha extendida otorgada por nosotros; o

(b) habiéndonos notificado el Contratante que ha aceptado nuestra Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta indicada en la Carta de Presentación de la Oferta o cualquier fecha extendida otorgada por nosotros, (i) no hemos formalizado o nos hemos negado a formalizar el Contrato, si requerido, o (ii) no hemos suministrado de manera injustificada o nos hemos negado a suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las CPC

Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de la Oferta expirará si no resultamos seleccionados, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) haber recibido nosotros su notificación indicándonos el nombre del Oferente seleccionado, o (ii) haber transcurrido treinta días después de la fecha de expiración de la validez de nuestra Oferta.

Nombre del Oferente:[2] *(indicar nombre completo del oferente)*

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en nombre del Oferente**[3] *(indique el nombre completo de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta)*

Cargo de la persona que firma la Oferta *(indique el cargo completo de la persona que firma la Oferta)*

Firma de la persona antes mencionada *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados)*

Firmada a los *(indique el día de la firma)* días del mes de *(indique el mes)* de *(indique el año)*

[2] En caso de que la Oferta sea presentada por una APCA, especifique el nombre de la APCA que actúa como oferente

[3] La persona que firma la Oferta adjuntara a esta el poder que le haya otorgado el oferente.

(Nota: En el caso de una APCA, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta debe estar en nombre de todos los miembros de la APCA que presenta la Oferta).

Formulario CC-7

Declaración de Desempeño Ambiental y Social

(Este formulario deberá ser llenado por el Oferente, cada miembro de una APCA y cada Subcontratista Especializado)

Nombre del Oferente: *(indicar el nombre completo)*
Fecha: *(indicar día, mes, año)*
Nombre del integrante de la APCA: *(indicar el nombre completo)*
Nombre del subcontratista Especializado: *(indicar el nombre completo)*

Declaración de Desempeño Ambiental y Social			
☐ **No suspensión o resolución del contrato:** Ningún Contratante nos ha suspendido ni rescindido un contrato ni ha cobrado la garantía de cumplimiento de un contrato por razones relacionadas con el desempeño ambiental y social en el período indicado en el criterio de evaluación No. 1.3 de la Sección III, inciso B. ☐ **Declaración de suspensión o resolución del contrato**: El / los siguiente (s) contrato (s) ha (n) sido suspendido (s) o terminado (s) y/o la garantía de desempeño ambiental cobrada por un Contratante por razones relacionadas con el desempeño Ambiental y Social, en el período indicado en el criterio de evaluación No. 1.3 de la Sección III, inciso B Los detalles se describen a continuación:			
Año	Suspensión o Resolución parcial del contrato	Identificación del Contrato	Monto total del contrato (valor actual, moneda, tipo de cambio y equivalente en US$)
(indicar año)	*(indicar monto o porcentaje)*	*Identificación del Contrato: (indicar el nombre complete del contrato/ número y cualquier otra identificación pertinente)* *Nombre el Contratante: (insertar el nombre completo)* *Dirección del Contratante: (insertar estado, ciudad y país)* *Razones de suspensión o terminación: (indicar las razones principales, por ej. por faltas en materia de explotación, abuso y acoso sexual)*	*(indicar monto)*
(indicar año)	*(indicar monto o porcentaje)*	*Identificación del Contrato: (indicar el nombre complete del contrato/ número y cualquier otra identificación pertinente)* *Nombre el Contratante: (insertar el nombre completo)* *Dirección del Contratante: (insertar estado, ciudad y país)* *Razones de suspensión o terminación: (indicar las razones principales)*	*(indicar monto)*
…	…	*(indicar todos los contratos concernientes)*	…
Garantías de Cumplimiento cobradas por un Contratante por razones relacionadas con el desempeño AS			
Año		Identificación del Contrato	Monto Total del

		Contrato (Valor actualizado, moneda, tipo de cambio y equivalente en US$)
(indicar año)	*Identificación del Contrato: (indicar el nombre complete del contrato/ número y cualquier otra identificación pertinente)* *Nombre el Contratante: (insertar el nombre completo)* *Dirección del Contratante: (insertar estado, ciudad y país)* *Razones para el cobro de la Garantía: (indicar las razones principales, por ej. por faltas en materia explotación y abuso sexual)*	*(indicar monto)*
…	*(indicar todos los contratos concernientes)*	*…*

Cargo: *(del firmante)*
Firma: *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados).*

FORMULARIO FIN-1

Situación Financiera

En caso de ofertas presentadas por una APCA, el formulario deberá ser presentado por todos los miembros del APCA

Información que debe completar el oferente, en caso de una APCA deberá completarlo cada miembro.

Nombre legal del oferente: *(indicar nombre completo)* Fecha: *(indicar día, mes y año)*

Nombre legal del miembro de la APCA: *(indicar nombre completo)*

Llamado a licitación No.: *(Indicar número de licitación)*

Información financiera en *(indicar moneda)*	Información Financiera histórica (*Indicar moneda*)			
	2022	2023	2024	Promedio
Información del Balance General				
Total del Activo (TA)				
Total del Pasivo (TP)				
Patrimonio Neto (PN)				
Activo a corto plazo (AC)				
Pasivo a corto plazo (PC)				

Se deberán adjuntar copias de estados financieros (balances, incluidas todas las notas relacionadas con éstos, y estados de resultados) del oferente y de cada uno de los miembros integrantes de la APCA correspondientes a los ejercicios requeridos, los cuales cumplen con las siguientes condiciones:

1. Los estados financieros históricos deben estar auditados por auditores independientes autorizados.
2. Los estados financieros históricos deben estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros.
3. Los estados financieros históricos deben corresponder a períodos contables ya completados y auditados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de períodos parciales).

Cargo: *(del firmante)*
Firma: *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados).*
Fecha: *(día, mes y año en que se firma la oferta)*

FORMULARIO FIN-2

Antecedentes de contratación

Información a ser completada por el oferente y cada miembro de la APCA

Nombre legal del oferente*: (indicar nombre completo)* Fecha: *(indicar día, mes y año)*
Nombre legal del miembro de la APCA: *(indicar nombre completo)*

Año	Monto y Moneda
(indicar año)	*(indicar monto y moneda)*
* Facturación anual media	

* Facturación anual media, se obtiene calculando el total de los pagos certificados recibidos **por ejecución de obras** dividido entre el número de años.

Oferente: *(indicar nombre completo del oferente).*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la oferta).*

Cargo: *(del firmante).*

Firma*:* *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados).*

Fecha*:* *(día, mes y año en que se firma la oferta).*

FORMULARIO FIN-3

Capital de Trabajo

Nombre legal del oferente: *(indicar nombre completo)* Fecha*: (indicar día, mes y año)*
Nombre legal del miembro de la APCA: *(indicar nombre completo)*

Describir la información detallada de las fuentes de financiamiento ofertas, tales como activos líquidos (descontando anticipos contractuales), líneas de crédito y otros medios financieros, (descontados los compromisos vigentes), que estén disponibles para satisfacer todas las necesidades de flujo de fondos para construcción asociadas al contrato.

Fuente del capital de trabajo	Monto y Moneda

Notas:

Para efectos de evaluación se considerará:

1. Activos líquidos: Constancia indicando el monto disponible en la cuenta bancaria con una antigüedad no mayor de 30 días de la fecha de recepción de ofertas.
2. Líneas de Créditos: Constancia indicando el monto disponible en línea de crédito bancaria, con una antigüedad no mayor de 30 días de la fecha de recepción de ofertas

Oferente: *(indicar nombre completo del oferente).*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la oferta).*

Cargo: *(del firmante).*

Firma*: firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados).*

Fecha*: (día, mes y año en que se firma la oferta).*

En caso de ofertas presentadas por una APCA, el formulario deberá ser presentado por todos los miembros del APCA

FORMULARIO EXP-1

Experiencia General

Describir la información detallada de cada uno de los contratos, ya sea en forma individual o como integrante de una APCA.

Nombre legal del oferente: *(indicar nombre completo)* Fecha*: (indicar día, mes y año)*
Nombre legal del miembro de la APCA: *(indicar nombre completo)*

(Identificar los contratos que demuestran continuidad de operación)

Inicio Mes/ año	Fin Mes/año	Años*	Identificación del contrato *	Función del Oferente
(indicar mes/ año)	*(indicar mes/año)*	*(indicar número de años)*	Nombre del contrato: *(indicar nombre completo)* Breve descripción del alcance del: *(describir el objeto del contrato en forma breve)* Nombre del Contratante:(indicar nombre completo) Dirección: *(indicar calle/número/ciudad/país)*	*(indicar función del oferente)*

* La información aquí suministrada debe completarse para cada una de las experiencias presentadas y debe estar respaldada por la copia del comprobante de las obras recibidas a entera satisfacción, el cual fue emitido por el contratante.

En caso de ofertas presentadas por una APCA, el formulario deberá ser presentado por todos los miembros del APCA

Cargo: *(del firmante)*
Firma: *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados).*

FORMULARIO EXP-2

Experiencia Específica del Oferente

Describir la información detallada de cada uno de los contratos, ya sea en forma individual o como integrante de una APCA.

<table>
<tr><td colspan="2">Descripción de las obras ejecutadas por el oferente:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nombre del Contratante:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dirección:
Teléfono:
Fax:
Correo Electrónico:</td></tr>
<tr><td colspan="2">País donde se ejecutó la obra:

Lugar dentro del País:</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Tiempo de ejecución de la obra:</td></tr>
<tr><td>Fecha de iniciación(mes/año):</td><td>Fecha de terminación(mes/año):</td></tr>
<tr><td colspan="2">Valor total de ejecución de la obra: (en indicar moneda)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Si el contrato se realizó en una APCA, suministrar el valor del contrato que le correspondió al oferente presenta la experiencia específica:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Si el contrato se realizó en una APCA, suministrar el nombre de las otras personas/firmas/entidades que formaron parte de la APCA.</td></tr>
</table>

La información aquí suministrada debe completarse para cada una de las experiencias presentadas y deben estar respaldadas por la copia del comprobante de las obras recibidas a entera satisfacción, el cual fue emitido por el contratante

Oferente: *(indicar nombre completo del oferente).*
Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la oferta).*
Cargo: *(del firmante).*

En caso de ofertas presentadas por una APCA, el formulario deberá ser presentado por todos los miembros del APCA.

FORMULARIO TEC-1

Profesionales Propuestos y Asignación de Funciones

Información requerida sobre el personal propuesto

No	Nombre	Profesión	Cargo a desempeñar	% de Dedicación al proyecto	Duración del Nombramiento	Calendario planeado para la posición

Oferente: *(indicar nombre completo del oferente)*.

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la oferta).*

Cargo: *(del firmante).*

Firma*: (firma del oferente).*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la oferta).*

FORMULARIO TEC-2

Hoja de vida del Personal Profesional Clave Propuesto

1. Cargo propuesto: *(solamente un candidato deberá ser nominado para cada posición):*
2. Nombre del oferente: (inserte el nombre del oferente que propone al candidato):
3. Nombre del individuo: (inserte el nombre completo):
4. Fecha de nacimiento: Nacionalidad:
5. Educación: *(Indicar los nombres de las universidades y otros estudios especializados del individuo, dando los nombres de las instituciones, grados obtenidos y las fechas en que los obtuvo.)*
6. Asociaciones profesionales a las que pertenece:
7. Otras especialidades (Indicar otros estudios significativos después de haber obtenido los grados indicados en el número 5 – Dónde obtuvo la educación):
8. Países donde tiene experiencia de trabajo: *(Enumere los países donde el individuo ha trabajado en los últimos diez años):*
9. Idiomas *(Para cada idioma indique el grado de competencia: bueno, regular, pobre, en hablarlo, leerlo y escribirlo):*
10. Historia Laboral (*Empezando con el cargo actual, enumere en cronológico los cargos que ha desempeñado desde que se graduó el candidato, indicando para cada empleo las actividades realizadas en el marco de esa contratación,* fechas de empleo, nombre de la organización y cargos desempeñados):

    Desde *(Año y mes):* _____ Hasta *(Año y mes)* _____

    Empresa: _____

    Cargos y funciones desempeñados: _____

Certificación del profesional propuesto:

Yo, el abajo firmante, certifico que,

a. He sido informado por el *(colocar nombre del oferente)* que mi hoja de vida será incluida en la oferta para el proceso de licitación: *(Nombre del proceso)*.
b. Según mi mejor conocimiento y mi entender, este currículo describe correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia.
c. Aceptamos que cualquier dato falso u omisión que pudiera contener esta hoja de vida y sus anexos puede ser elemento justificable para la descalificación de la oferta.

_____ Fecha: _____
(Firma del profesional propuesto) Día / Mes / Año

Certificación del Oferente:

Yo, como representante autorizado de *(Nombre del Oferente),* certifico que he obtenido el consentimiento del profesional mencionado para incluir su hoja de vida en la oferta del proceso *(Nombre del Proceso)*, y que dicho profesional ha declarado que estará disponible para realizar el trabajo de acuerdo con las disposiciones de ejecución y cronograma señalados en la oferta.

Nombre completo del representante del oferente: _____

_____ _____

Firma del representante Fecha (día, mes, año)

FORMULARIO TEC- 3

Equipo necesario para la construcción de la obra

El oferente declara que la siguiente información, sobre la existencia de equipo necesario para realizar la construcción de la obra *(definir en cada proceso), refleja* el detalle del equipo que el oferente pone a disposición para realizar la misma y en caso de no poseerla presenta la constancia de intención de arrendamiento por parte de la(s) casa(s) comercial(es) de reconocida solvencia y credibilidad.

No	*Tipo y Modelo del Equipo*	*Año de Fabricación*	*Estado actual*	*(*) Propio (P) o Alquilado (A)*	*Especificación de Potencia*	*Capa-cidad (Ton. o m^3)*	*Ubicación Actual*	*Compromisos Actuales*

(*) En caso de equipo alquilado, presentar compromiso de disponibilidad por parte del propietario de dichos equipos.

El Contratante se reserva el derecho de confirmar esta información y en caso de no poder realizar la comprobación correspondiente, la misma no será considerada en la evaluación.

Oferente: *(indicar nombre completo del oferente).*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la oferta).*

Cargo: *(del firmante).*

Firma: *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados).*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la oferta).*

FORMULARIO TEC-4

Plan de Trabajo y Cronograma de Ejecución de la Obra

PLAN DE TRABAJO (DÍAGRAMA DE GANTT)

Deberá mostrarse las actividades principales a realizar para la ejecución de la obra, el orden cronológico de las mismas y los tiempos propuestos para cada una de ellas.

N°	Actividad	Meses										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	n
1												
2												
3												
4												
5												
N	*Sumas provisionales (eliminarlo en caso de no utilizar este concepto)*											

Oferente*:* *(indicar nombre completo del oferente).*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la oferta).*

Cargo*:* *(del firmante).*

Firma*:* *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados).*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la oferta).*

FORMULARIO TEC-5

Subcontratistas Especializados Previstos

En caso de subcontrataciones especializadas, el oferente deberá llenar el siguiente formulario y anexar para cada subcontratista la información siguiente:

Nombre del Subcontratista	Secciones de la obra a Subcontratar	Dirección, física telefónica y electrónica del subcontratista	Porcentaje a subcontratar

Subcontratista

Nombre: *(indicar el nombre completo del representante del subcontratista).*

Firma*:* *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados).*

Oferente*:*

Nombre: *(indicar el nombre completo de la persona que firma la oferta).*

Cargo*:* *(del firmante).*

Firma: *(firma de la persona que firma la oferta).*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la oferta).*

FORMULARIO TEC-6

Organización del lugar de las obras

En este formulario el oferente describirá la organización administrativa y técnica que pretende implementar durante el desarrollo del proyecto, tomando en cuenta las funciones y tareas principales a realizar con el personal propuesto, equipo técnico y respaldado medíante organigramas claros y precisos.

El contratante deberá listar el contenido esperado, a manera de referencia se lista ejemplos de contenido.

***A. Organización Técnica**: Deberá presentar un organigrama en el cual se indiquen los niveles de mando en el equipo y la relación con Prestatario/Beneficiario, en él se debe definir claramente el personal clave, técnico y de campo que estarán directamente asignado al proyecto, así como el personal de apoyo a los mismos. Se debe anexar la descripción de las funciones y/o tareas principales del personal. La información aquí descrita deberá estar directamente relacionada con la información proporcionada en el formulario TEC-4.*

***B. Organización Administrativa**: Deberá presentar un organigrama en el cual se indiquen los niveles de mando para coordinar el trabajo administrativo y su relación con el Prestatario/Beneficiario, así como su apoyo al grupo de especialistas y técnicos que estarán directamente en los trabajos de construcción, se debe describir las actividades y/o tareas a ejecutar en cada uno de los niveles.*

Oferente*:* *(indicar nombre completo del oferente).*

Nombre: (indicar el nombre completo de la persona que firma la propuesta).

Cargo*:* *(del firmante).*

Firma*:* *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados).*

Fecha: *(día, mes y año en que se firma la propuesta).*

FORMULARIO TEC-7

Métodos Constructivos de Actividades Clave

El oferente proporcionará explicaciones del método constructivo usado en las siguientes actividades claves de las obras. Cada explicación de método describirá el enfoque propuesto para la construcción de la actividad, el nivel de dotación de personal y su experiencia, el sistema de trabajo seguro y los equipos a utilizar de conformidad con los Requisitos del Contratante.

Ejemplos:

a. *Excavación de fundaciones;*

b. *Levantamiento de estructuras metálicas;*

c. *Prevención de explotación sexual y abuso sexual prevention of sexual exploitation,);*

d. *Gestión de tráfico inlcuyendo el tráfico de la construcción.*

e. *...*

FORMULARIO TEC-8

Cronograma de movilización

El oferente deberá presentar su propuesta de movilización al lugar de las obras.

FORMULARIO ECO – 1
Anexo 1 de la Carta de presentación de la propuesta, para contratos por precios unitarios

Lista Estimada de Cantidades y sus Precios Unitarios

LOTE 1

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
1.1.1	Desmontaje de estructura existente VM y polín espacial	m^2	804.05		$ -
1.1.2	Demolición de infraestructura incluye: piso, paredes, cielo falso, estructura metálica, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas y desalojos.	m^2	60.00		$ -
1.1.3	Desmontaje de malla ciclón perimetral. Estructura de tubos metálicos.	m	45.00		$ -
1.1.4	Demolición de fachada existente	m^2	15.00		$ -
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES. -Todas las partidas de desmontaje, demolición, corte, relleno considerar el desalojo externo.				
2	REHABILITACIÓN				
2.1	REHABILITACIÓN DE MÓDULO A (PARVULARIA) : AULA 1, 2, Y AREA RECREATIVA PARVULARIA.				
2.1.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.1.1.2	Trazo por unidad de área	m^2	126.00		$ -
2.1.2	ACABADOS				
2.1.2.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	168.00		$ -
2.1.2.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	168.00		$ -
2.1.2.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	40.00		$ -
2.1.2.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos	m^2	40.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	manos de acabado uniforme.				
2.1.2.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	88.00		$ -
2.1.3	PISOS				
2.1.3.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	130.00		$ -
2.1.4	VENTANAS				
2.1.4.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Desmontaje de ventana existente -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	24.00		$ -
2.1.5	PUERTAS				
2.1.5.1	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	2.00		$ -
2.1.6	CUBIERTAS DE TECHO				
2.1.6.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte de tubo de 4" x 2" chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	126.00		$ -
2.1.6.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	16.00		$ -
2.1.6.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	7.00		$ -
2.1.7	MOBILIARIO				

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.7.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		$ -
2.1.7.2	Suministro e instalación de Mobiliario Empotrado para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario Empotrado para Primera Infancia" y "Especificaciones técnicas de Especialidades" Incluye: - #2 Percheros de pared con repisa. - #4 Graderíos modulares para nicho bajo. - #4 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - #1 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - #1 Mueble tipo librera para nicho alto. - #1 Dispensador de alcohol gel.	u	2.00		$ -
2.1.8	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO A (PARVULARIA): AULA 1, 2, Y AREA RECREATIVA PARVULARIA.**				
2.1.8.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-PARV) 120/240v, 4 hilos, 125 Amp. Monofásico, de empotrar, con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		$ -
2.1.8.2	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	8.00		$ -
2.1.8.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	2.00		$ -
2.1.8.4	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
2.1.8.5	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	2.00		$ -
2.1.8.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$ -
2.1.8.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.8.8	Tomacorriente doble con protección Tamper Resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, Grado Comercial, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	16.00		$ -
2.1.8.9	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. Incluye corte y resane de pared y piso. Altura de montaje h=2.30m.	C/U	2.00		$ -
2.1.8.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	C/U	6.00		$ -
2.2	REHABILITACIÓN DE MÓDULO B: AULA 3.				
2.2.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.2.1.1	Trazo por unidad de área	m^2	190.00		$ -
2.2.2	ACABADOS				
2.2.2.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	504.00		$ -
2.2.2.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	504.00		$ -
2.2.2.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	252.00		$ -
2.2.2.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	252.00		$ -
2.2.2.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	252.00		$ -
2.2.3	PISOS				
2.2.3.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir	m^2	190.00		$ -
2.2.4	VENTANAS				

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.4.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Desmontaje de ventana existente -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	36.00		$ -
2.2.5	PUERTAS				
2.2.5.1	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	3.00		$ -
2.2.6	CUBIERTAS DE TECHO				
2.2.6.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte de tubo de 4" x 2" chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	190.00		$ -
2.2.6.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	24.00		$ -
2.2.6.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	10.00		$ -
2.2.7	ESTRUCTURA METALICA				
2.2.7.1	Placa A36 dimensiones 0.38mx0.18mx3/8", incluye 6 anclas expansivas Ø 1/2"x3-1/2" y atiezador de 6"x4"x1/8" según detalle para sujeción de VM-2. para pasillo.	u	4.00		$ -
2.2.7.2	Viga VM-1 TS 8"x4"x1/2"	m	12.00		$ -
2.2.7.3	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8"	m	12.00		$ -
2.2.7.4	Soporte de Angulo para VM1 en pared.	u	4.00		$ -
2.2.7.5	Soporte de Angulo para VM2 en pared incluye pernos.	u	4.00		$ -
2.2.8	MOBILIARIO				
2.2.8.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	3.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.9	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO "B" 3 AULAS				
2.2.9.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-1) 120/240v, 4 hilos, 125 Amp. Monofásico, de empotrar, con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		$ -
2.2.9.2	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	12.00		$ -
2.2.9.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	3.00		$ -
2.2.9.4	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
2.2.9.5	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tuberia EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$ -
2.2.9.6	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tuberia EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		$ -
2.2.9.7	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalizacionpor el piso. Incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	24.00		$ -
2.2.9.8	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	3.00		$ -
2.2.9.9	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	C/U	9.00		$ -
2.3	REHABILITACIÓN DE MÓDULO C: ADMINISTRACIÓN (DIRECCIÓN, BODEGA, SERVICIO SANITARIO PARA DOCENTES Y RECEPCIÓN).				
2.3.1	OBRAS PRELIMINARES				

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	150.00		$ -
2.3.2	ACABADOS				
2.3.2.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	403.00		$ -
2.3.2.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	392.78		$ -
2.3.2.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	85.22		$ -
2.3.2.4	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m para ss y cocina.	m^2	23.00		$ -
2.3.3	PISOS				
2.3.3.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	145.45		$ -
2.3.4	VENTANAS				
2.3.4.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado. -Desmontaje de ventana existente. -Resanes y pintura. -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	0.80		$ -
2.3.4.2	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente. -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura. -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicón pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x 1". Para cocina.	m^2	1.20		$ -
2.3.5	PUERTAS				
2.3.5.1	Suministro e instalación de puerta metálica2.20x1.00 con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"X2"X1/8". 3 bisagras de 3".	u	4.00		$ -
2.3.6	CUBIERTAS DE TECHO				
2.3.6.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte de tubo de 4" x 2" chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura	m^2	150.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.				
2.3.6.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	27.00		$ -
2.3.6.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	16.00		$ -
2.3.6.4	Techo curvo en área de recepción. Incluye estructura metálica vertical y apoyos horizontales.	S.G.	1.00		$ -
2.3.7	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.3.7.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	1.00		$ -
2.3.7.2	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00		$ -
2.3.7.3	Suministro e instalación de filtro para agua, cap. de producción de 1 galón/m, incluye accesorios, válvulas y tubo de conexión, para cocina.	u	1.00		$ -
2.3.8	MOBILIARIO				
2.3.8.1	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 38"X1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad	u	1.00		$ -
2.3.8.2	Suministro e instalación de tapon resumidero.	u	1.00		$ -
2.3.8.3	Suministro de depósito para desechos.	u	1.00		$ -
2.3.8.4	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	1.00		$ -
2.3.8.5	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	1.00		$ -
2.3.8.6	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	1.00		$ -
2.3.9	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO "C" ÁREA DE ADMINISTRACIÓN				
2.3.9.1	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	2.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.9.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	5.00		$ -
2.3.9.3	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo LED de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	3.00		$ -
2.3.9.4	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
2.3.9.5	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3.00		$ -
2.3.9.6	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. Incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	8.00		$ -
2.3.9.7	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	C/U	1.00		$ -
2.4	REHABILITACIÓN DE COCINA				
2.3.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.3.1.1	Trazo por unidad de área	m^2	150.00		$ -
2.3.2	ACABADOS				
2.3.2.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	35.00		$ -
2.3.2.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	35.00		$ -
2.3.2.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	35.00		$ -
2.3.2.4	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m para ss y cocina.	m^2	20.00		$ -
2.3.3	PISOS				

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.3.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	45.00		$ -
2.3.4	VENTANAS				
2.3.4.1	Ventana del tipo roller metálico para cocina, según especificaciones técnicas.	S.G.	1.00		$ -
2.4.2	EQUIPAMIENTO				
2.4.2.1	Suministro e instalación de mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos, dos puertas contiguas y entrepaños de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$ -
2.4.2.2	Suministro e instalación de mueble aéreo de doble puerta y entrepaños de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$ -
2.4.2.3	Suministro e instalación de mueble gabinete de cocineta (4 gavetas). L=0.60m, de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$ -
2.4.2.4	Suministro e instalación de repisa de acero inoxidable de 0.40 x 1.00m, Según planos.	u	1.00		$ -
2.4.2.5	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 1 poceta con escurridero en acero inoxidable, incluye 1 grifo cuello de ganso de 15" y accesorios de instalación.	u	1.00		$ -
2.4.2.6	Suministro e instalación de interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00		$ -
2.4.2.7	Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad.	u	1.00		$ -
2.4.2.8	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética.	u	1.00		$ -
2.4.2.9	Suministro e instalación de extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60	u	1.00		$ -
2.4.2.10	Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parillas incluidas. • Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas: • Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas: • Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2 • Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1	u	1.00		$ -
2.4.2.11	Cocina tipo fogón •Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto • Capacidad para olla hasta de 0.60 m.	u	2.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	• Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4. • 1 quemador triple 30 cms . • Fogón en hierro fundido. • Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm. • Bandejas rebalsadora en acero inoxidable. • Patas de tubo de acero inoxidable 1 1/2 con tacos niveladores de altura.				
2.4.2.12	Plancha con sistema de gas • Dimensiones aproximadas: Largo 1.00 largo x0.78 Ancho x0.90 Alto. • Mueble abierto en acero inoxidable. Norma 430-P4. • Paredes aisladas con fibra de vidrio p/ evitar exceso de calor. • Comal o plancha en Acero inoxidable de 6mm. • Área útil de comal 0.50 + 0.08 de canal para grasa. • Entrepaño en acero inoxidable. • Quemadores tipo flauta. • Llama Piloto para un fácil encendido. • Gratinador con Parrilla y Bandeja. • Patas de tubo Acero Inoxidable. 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$ -
2.4.2.13	Sistema de gas que incluye tambo de 25 libras Cilindro de gas propano: • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 psi) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro.	u	3.00		$ -
2.4.3	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO DE COCINA-BODEGA-COMEDOR				
2.4.3.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-COC) 120/240v, 4 hilos, 125 Amp. Monofásico, de empotrar, con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		$ -
2.4.3.2	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	2.00		$ -
2.4.3.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	4.00		$ -
2.4.3.4	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus	C/U	1.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	accesorios.				
2.4.3.5	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
2.4.3.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		$ -
2.4.3.7	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. Incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	3.00		$ -
2.4.3.8	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	C/U	3.00		$ -
2.4.3.9	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso. para alimentación de extractor de humos de cocina.	C/U	1.00		$ -
2.4.3.10	Tomacorriente Trifilar 30A/240V, configuración NEMA 10-30R, 4 hilos, 30 Amp, 240 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, caja cuadrada de 2"x4", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con sus accesorios. Para alimentación de bomba del filtro de agua en cocina.	C/U	1.00		$ -
2.5	REHABILITACIÓN SERVICIOS SANITARIOS				
2.5.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.3.1.1	Trazo por unidad de área	m^2	150.00		$ -
2.5.2	ACABADOS				
2.5.2.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	65.00		$ -
2.5.2.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	65.00		$ -
2.5.2.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	65.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.5.2.4	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m para ss y cocina.	m^2	45.00		$ -
2.5.3	PISOS				
2.5.3.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.				
2.5.4	VENTANAS				
2.5.4.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado. -Desmontaje de ventana existente. -Resanes y pintura. -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.				
2.5.5	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.5.5.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.				
2.5.5.2	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.				
2.5.5.3	Suministro e instalación de filtro para agua, cap. de producción de 1 galón/m, incluye accesorios, válvulas y tubo de conexión, para cocina.				
2.5.6	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO DE SERVICIOS SANITARIOS				
2.5.6.1	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	8.00		$ -
2.5.6.2	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
2.5.6.3	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
2.5.6.4	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4.00		$ -
3	OBRAS NUEVAS CANCHA TECHADA, GRADAS/MURO, OBRAS EXTERIORES.				
3.1	SALON DE USOS MULTIPLES / CANCHA TECHADA (RECONSTRUCCIÓN).				

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.1.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	140.00		$ -
3.1.2	TERRACERIA				
3.1.2.1	Excavación a mano 1.05 x 0.70 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	S.G.	1.00		$ -
3.1.3	ESTRUCTURA METÁLICA				
3.1.3.1	Estructura metálica general.	S.G.	1.00		$ -
3.1.4	ESTRUCTURA METÁLICA				
3.1.4.1	Cubierta de techo curvo.	S.G.	1.00		$ -
3.2	GRADAS A SERVICIOS SANITARIOS GENERALES				
3.2.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.2.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	35.00		$ -
3.2.2	TERRACERIA				
3.2.2.1	Excavación a mano 1.05 x 0.70 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	S.G.	1.00		$ -
3.2.4	Conformación de muro y gradas.				
3.2.4.1	Conformación de muro y gradas.	S.G.	1.00		$ -
4	OBRAS EXTERIORES				
4.1	FACHADA				
4.1.1	OBRAS PRELIMINARES				
4.1.1.1	Desmontaje de portón existente.	u	1.00		$ -
4.1.1.2	Demolición de columnas existentes .	u	2.00		$ -
4.1.1.3	Demolición de pared de ladrillo de barro.	m2	11.20		$ -
4.1.1.4	Trazo por unidad área.	m2	116.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.1.5	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m^3	55.78		$ -
4.1.2	TERRACERÍA				
4.1.2.1	Excavación a mano en fundaciones (zapatas, soleras de fundación), incluye desalojo.	m^3	1.80		$ -
4.1.2.2	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	2.40		$ -
4.1.2.3	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	1.20		$ -
4.1.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
4.1.3.1	Zapata 1.00x1.00x0.30 m ref. #3@0.15 m A.S f´c=210 Kg/cm^2 Incluye encofrado.	m^3	1.40		$ -
4.1.3.2	Columna de 0.40x0.40m; 6#5 est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2, rec:4 cm; incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm, según detalles.	m^3	1.82		$ -
4.1.3.3	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de tabla yeso con estructura metálica galvanizada, aplicar mortero besecoat y malla, afinado y pintado, una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática.	m^2	2.70		$ -
4.1.3.4	Reja de altura de 2.10 m. de tubo cuadrado de 1" chapa 16 @ 15 cm. en disposición horizontal embebido 40 cm. en pared de bloque de concreto y tubo cuadrado de 2" chapa 16 en disposición vertical.	m	4.50		$ -
4.1.4	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO				
4.1.4.1	Suministro e instalación de cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	18.54		$ -
4.1.4.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	7.21		$ -
4.1.4.3	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex.	m^2	18.54		$ -
4.1.4.4	Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro con tabla yeso, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con pintura de la mejor calidad.	m	23.10		$ -
4.1.4.5	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas	m	3.20		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.				
4.1.5	ACABADOS				
4.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de tapial ladrillo de barro existente.	m^2	504.00		$ -
4.1.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	504.00		$ -
4.1.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	504.00		$ -
4.1.5.4	Repello, afinado y pintado de columna.	m^2	14.40		$ -
4.1.5.5	Suministro e instalación de letras acrílicas en fachada.	u	1.00		$ -
4.1.6	PUERTAS				
4.1.6.1	Suministro e instalación de puerta doble hoja de 3.50 x 4.00 m, con tubo estructural de 2"x1", marco de aluminio de tubo estructural de 2"x2", y refuerzos horizontales con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, con forro interior de lámina lisa 1/16" aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos con pintura mate color a definir.	u	1.00		$ -
4.2	RAMPA DE ACCESO Y VESTIBULO				
4.2.2	RAMPA				
4.2.2.1	Excavación a mano en fundaciones (zapatas, soleras de fundación), incluye desalojo.	m^3	1.80		$ -
4.2.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	0.63		$ -
4.2.2.3	Solera de fundación, 30x25 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cm.	m^3	0.52		$ -
4.2.2.4	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	6.23		$ -
4.2.2.5	Losa de concreto e=10 cm f'c=210 kg/cm^2 con electromalla calibre 6/6. para rampa peatonal con acabado escobillado incluye encofrado.	m^2	7.67		$ -
4.2.2.6	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	5.92		$ -
4.2.3	GRADAS				
4.2.3.1	Grada forjada con bloque de concreto de 20cm huella min 0.30m y contrahuella max de 0.175m incluye repello.	m^2	2.06		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.2.3.2	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	2.00		$ -
4.2.4	**MUEBLES**				
4.2.4.1	Suministro e instalación de banca de concreto armado f'c=280 Kg/cm^2 (e=15cm) de 2.00x0.60m, con acabado pulido a máquina.	u	2.00		$ -
4.2.4.2	Construcción de jardineras con pretil de bloque de concreto de 15cm., h= 60cm. visto, incluye repello, afinado y pintura color a definir.	m	2.00		$ -
4.2.4.3	Suministro e instalación de grama tipo san Agustín (en áreas verdes indicadas).	m^2	12.77		$ -
4.2.4.4	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	6.91		$ -
4.4	**ÁREA DE JUEGOS PRIMERA INFANCIA**				
4.4.1	Trazo y nivelación.	m^2	118.34		$ -
4.4.6	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	35.30		$ -
4.4.11	Suministro e instalación de juegos infantiles, según especificaciones técnicas.	u	2.00		$ -
4.5	**TIENDA ESCOLAR**				
4.12.1	Tienda escolar tipo con dimensiones de 2.52 x 2.52 mts, cuenta con un área interna de 5.68 m^2, con paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metálicas, superficie de piso fibrolite, y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atención y espacio para cocina, refrigeradora, micro ondas y lavatrastos. Incluye instalaciones eléctricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciones hidráulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.	u	1.00		$ -
4.13	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN TIENDA ESCOLAR**				
4.13.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (st-te) 120/240v, 4 hilos, 100 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00		$ -
4.13.2	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$ -
4.13.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.13.4	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	3.00		$ -
4.13.5	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	1.00		$ -
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
5.1	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
5.1.1	AGUA POTABLE				
5.1.1.1	Suministro y construcción de Caja de agua potable de 0.50x0.50m (dimensiones internas) altura promedio 40cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo. Suministro e instalación de Válvula control o válvula check.	u	5.00		$ -
5.1.1.2	Medidor de agua potable para tienda escolar.	u	1.00		$ -
5.1.1.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	m	34.00		$ -
5.1.1.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	40.00		$ -
5.1.1.5	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	81.45		$ -
5.1.1.6	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	75.55		$ -
5.1.1.9	Suministro e instalación de bebederos según especificaciones técnicas.	u	3.00		$ -
5.1.2	AGUAS NEGRAS				
5.1.2.1	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50 x altura de acuerdo a los niveles de terraza, (cotas Internas)con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mtsA.S. Fc= 210 Kg/cm^2.	u	1.00		$ -
5.1.2.3	Limpieza de Fosa existente.	u	1.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.1.2.6	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 125psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	40.00		$ -
5.1.2.7	Suministro e instalación de tubería de PVC 3" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	35.00		$ -
5.1.2.8	Suministro e instalación de tubería de PVC 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	65.00		$ -
5.1.2.9	Suministro e instalación de tubería de PVC 6" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	42.00		$ -
5.1.2.10	Suministro e instalación de tubería de PVC 8" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	29.00		$ -
5.1.3	AGUAS LLUVIAS				
5.1.3.1	Suministro y construcción de Caja de aguas lluvias de 0.50x0.50m (dimensiones internas) altura de acuerdo a los niveles de terraza. forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	16.00		$ -
5.1.3.2	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	25.00		$ -
5.1.3.3	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 8" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	140.00		$ -
5.1.3.4	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 10" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	9.63		$ -
5.1.3.5	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 12" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	12.00		$ -
5.1.3.6	Zanja filtrante de 0.40x0.90m tubería perforada de PVC de Ø=4" incluye excavación relleno con grava hasta 0.30m geotextil no tejido y relleno con material del lugar. Según planos.	m	14.00		$ -
5.1.3.7	Construcción de canaleta con parrilla para aguas lluvias pared de ladrillo puesto de lazo; repello 1:4. Incluye terracería. mejoramiento de suelo y desalojo.	m	31.00		$ -
5.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS GENERALES				
5.2.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES				
5.2.1.1	Suministro e instalación de Tablero General eléctrico de distribución de 30 espacios (TG) tipo Load Center 120/240v, 4 hilos 225 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos Incluye: protecciones térmicas para circuitos y principal de 100A/2P.	sg	1.00		$ -
5.2.1.2	Suministro e instalación de Supresor de Voltajes Transientes al Tablero General, de 100 kA, Monofásico, 120/240v, 4 hilos. Instalado en los espacios 1-3 con interruptor térmico de 40A/2P.	C/U	1.00		$ -
5.2.1.3	Alimentador eléctrico secundario desde Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG) en Administración, con 3 THHN No. 1/0 AWG en EMT de ø2".	m	6.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.2.1.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-PARV en Módulo de Parvularia, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	26.00		$ -
5.2.1.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-1 en Módulo 1, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	26.00		$ -
5.2.1.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC en Módulo D, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	46.00		$ -
5.2.1.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Sub Tablero de Cocina (ST-COC) hasta luces en Módulo de Servicios Sanitarios, con 2 THHN No. 10 AWG+ 1 THHN No. 12 AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	23.00		$ -
5.2.1.8	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde el medidor eléctrico hasta subtablero ST-TE en Tienda Escolar, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	49.00		$ -
5.2.1.9	Suministro e instalación de red de tierra para Tablero General (TG) con soldadura exotérmica y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	sg	1.00		$ -
5.2.1.10	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	6.00		$ -
5.2.1.11	Suministro e instalación de Luminaria tipo Mini-Poste, LED, de 10W a 13W, luz blanca, montada al piso en jardinera de la rampa de acceso.	C/U	7.00		$ -
5.2.1.12	Suministro e instalación de luminaria solar LED de 750 lúmenes mínimo, luz blanca. Montada superficial en pared exterior.	C/U	6.00		$ -
5.2.1.13	Suministro e instalación de Luminaria solar led de 750 lúmenes mínimo, luz blanca, con brazo, montada en caño galvanizado sobre cerca de malla ciclón.	C/U	4.00		$ -
5.2.1.14	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$ -
5.2.1.15	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$ -
5.2.1.16	Pulsado para Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	C/U	1.00		$ -
5.2.1.17	Pulsado para Timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	C/U	1.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.2.1.18	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	C/U	1.00		$ -
5.2.1.19	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	C/U	1.00		$ -
5.2.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CISTERNA				
5.2.2.1	Luminaria tipo Receptáculo de Baquelita color blanco, con bombillo LED de 12w, Luz de Día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
5.2.2.2	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca, carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado. La canalización empotrada en pared se hará con Tecnoducto y sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
5.2.2.3	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto y sus accesorios. Incluye protección de concreto a los ductos por el piso.	C/U	1.00		$ -
5.2.2.4	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 4 espacios (ST-BOM) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos, incluye: Protecciones térmicas para circuitos ramales.	C/U	1.00		$ -
5.3	INSTALACIONES DE SEÑALES DEBILES				
5.3.1	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO				
5.3.1.1	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	u	1.00		$ -
5.3.1.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	3.00		$ -
5.3.1.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	3.00		$ -
5.3.1.4	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas)).	m	80.00		$ -
5.3.1.5	Sensor o detector de humo direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	8.00		$ -
5.3.1.6	Sensor o detector de calor direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	1.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.3.2	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WiFi)				
5.3.2.1	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave.	C/U	1.00		$ -
5.3.2.2	Suministro e instalación de caja octogonal pesada UL para salida de antena Access Point.	C/U	6.00		$ -
5.3.2.3	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonale, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	125.00		$ -
5.3.2.4	Cable UTP Categoría 6a para intemperie	m	400.00		$ -
	NOTA: En toda canalización eléctrica se deberá conectar efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bombas, equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC 2008.				
5.3.3	SEÑALETICA Y EMERGENCIAS				
5.3.3.1	Suministro e instalación de extintor ABC, 20 lb.	u	4.00		$ -
5.3.3.2	Suministro e instalación de extintor CO2, 15 lb.	u	1.00		$ -
5.3.3.3	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano).	u	4.00		$ -
6	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
6.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS).	u	1.00		$ -
6.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS).	u	1.00		$ -
6.3	Reubicación Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios básicos).	u	1.00		$ -
	*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de las actividades descritas en el presente listado.				
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	$
				COSTOS INDIRECTOS	$
				SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO)	$
				IVA (13%)	$
				SUB TOTAL 2 (SUB TOTAL 1 + IVA)	$
				COSTO TOTAL	$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
1.1.1	Demolición de Módulo A existente (cuatro aulas y dirección) indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4) que incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, cubierta, estructuras metálicas, instalaciones eléctricas, cielo falso y desalojos.	m^2	310.00		$
1.1.2	Demolición de Módulo B existente (bodega provisional y cocina provisional) indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4), incluye: pisos, paredes de láminas, estructura metálica, cubierta de techo, puertas, defensas metálicas y desalojos.	m^2	90.00		$
1.1.3	Demolición de Módulo C existente (tienda escolar) indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4) que incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, cubierta, estructuras metálicas, instalaciones eléctricas y desalojos.	m^2	28.00		$
1.1.4	Demolición de Módulo D existente (bodega provisional) indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4), incluye: pisos, paredes de láminas, estructura metálica, cubierta de techo, puertas, defensas metálicas y desalojos.	m^2	20.21		$
1.1.5	Demolición de Módulo E existente (un aula) indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4) que incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, cubierta, estructuras metálicas, instalaciones eléctricas y desalojos.	m^2	40.00		$
1.1.6	Demolición de Módulo F existente (dos aula) indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4) que incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, cubierta, estructuras metálicas, instalaciones eléctricas y desalojos.	m^2	90.50		$
1.1.7	Demolición de Módulo G existente (servicios sanitarios) indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4) que incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, cubierta, estructuras metálicas, instalaciones eléctricas, desmontajes de artefactos sanitarios, instalaciones hidráulicas y desalojos.	m^2	25.50		$
1.1.8	Demolición de piso de cemento o piso de concreto, gradas forjadas de ladrillo de arcilla en acceso indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4), incluye desalojo.	m^2	31.00		$
1.1.9	Demolición de estructura de tanque indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4) que incluye: estructuras de concreto, fundaciones y desalojos.	u	1.00		$
1.1.10	Desmontaje de portón.	u	1.00		$
1.1.11	Demolición de pretil con fundación y desmontaje de malla ciclón sobre pretil en el perímetro del terreno, indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4).	m	171.50		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1.1.12	Demolición de mesa y banca, indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4), incluye desalojo.	u	3.00		$
1.1.13	Vaciado, limpieza, secado y sellado de fosa séptica existente.	u	1.00		$
1.1.14	Sellado de pozo de agua potable existente.	u	1.00		$
1.2	INTERVENCIONES EN VEGETACIÓN EXISTENTE				
1.2.1	Tala y remoción de árbol, incluye: tala, destronconado, desraizado y desalojo.	u	8.00		
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES. -En todas las partidas de desmontaje, demolición, corte, relleno considerar el desalojo externo.				
2	CONSTRUCCIONES				
2.1	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO A: DOS AULAS PARA PRIMERA INFANCIA CON SERVICIOS SANITARIOS ADOSADOS, BODEGA, DIRECCIÓN, SERVICIO SANITARIO CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.				
2.1.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	228.00		$
2.1.2	TERRACERIA				
2.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para SF-1.	m^3	73.65		$
2.1.2.2	Excavación a mano hasta 2.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para Z-1.	m^3	8.10		$
2.1.2.3	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para T-1.	m^3	7.41		$
2.1.2.4	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	75.00		$
2.1.2.5	Excavación para conformar acera e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	11.16		$
2.1.2.6	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para SF-1	m^3	51.10		$
2.1.2.7	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para Z-1.	m^3	4.71		$
2.1.2.8	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para T-1	m^3	3.12		$
2.1.2.9	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para T-1	m^3	1.95		$
2.1.2.10	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm.	m^3	18.75		$
2.1.2.11	Relleno compactado con material selecto para conformar	m^3	56.25		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	pisos. e = 30 cm.				
2.1.2.12	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar acera perimetral. e=10 cm.	m^3	2.79		$
2.1.2.13	Relleno compactado con material selecto para conformar acera perimetral. e = 30 cm.	m^3	8.37		$
2.1.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
2.1.3.1	Solera de fundación SF-1, 50x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m	91.30		$
2.1.3.2	Zapata Z-1 de 1.00x1.00x0.25m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2.	u	6.00		$
2.1.3.3	Pedestal (0.35x0.35m) Ref. 8#4, Est. #3@0.10 + 2 Grapas #3@0.10 m, Concreto F´c=210 Kg/cm^2.	u	6.00		$
2.1.3.4	Tensor T-1, 30x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#4, estribo #3@15 cm.	m	26.00		$
2.1.3.5	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 10/10.	m^2	200.00		$
2.1.3.6	Confinamiento de pisos en corredor, que incluye: -Fundación de 30x15 cm de f'c=180 kg/cm^2, acero longitudinal 3#3 y acero transversal 1#3@0.20 m -Dos hiladas de bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.80.	m	23.75		$
2.1.3.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	270.48		$
2.1.3.8	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 10/10 para conformar acera perimetral.	m^2	27.90		$
2.1.3.9	Placa metálica sobre pedestal de 0.30x0.30 m y e=3/8", acero ASTM A-36, que incluye: -Cuatro perforaciones de 1" para conector -Cuatro varilla roscada de 7/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=0.35m, rosca estándar l=2-1/2", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -8 tuercas SAE G8, 8 arandelas planas y 4 arandelas de presión. -Grout de nivelación de e=3 cm.	u	6.00		$
2.1.3.10	Columna metálica CM-1 de tubo estructural de 6"x6"x1/8" de 2.60 m de altura, incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	u	6.00		$
2.1.4	CUBIERTAS				
2.1.4.1	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26,	m^2	228.50		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	-Tornillería y aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. - Hechura de cepos en ambas caras Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.				
2.1.4.2	Polín P-1 2C4"x2" chapa 14, incluye elementos de sujeción, dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	220.50		$
2.1.4.3	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16", incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	14.80		$
2.1.4.4	Soporte de placa metálica para VM-1 en pared, incluye: -Placa metálica de 0.25x0.18 m, e=3/8", acero ASTM A-36 -Cuatro perforaciones de 6/8" para conector -Cuatro varilla roscada de 5/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=8", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -4 tuercas SAE G5, 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión -Dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	u	4.00		$
2.1.4.5	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	14.40		$
2.1.4.6	Soporte de ángulo para VM-2 en pared, incluye: -Dos ángulos L 2"x2"x1/8" de 6" de longitud, cuatro ancla expansivas Ø3/8"x3" y perforación -Dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	u	6.00		$
2.1.5	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
2.1.5.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	27.00		$
2.1.5.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	40.30		$
2.1.6	ACABADOS				
2.1.6.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	492.40		$
2.1.6.2	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	425.50		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.6.3	Suministro y aplicación de pintura para interiores que incluye: -Pintura de aceite de primera calidad, desde nivel de piso hasta 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme. -Pintura base látex acrílico de la mejor calidad, desde 1.40 m hasta el techo, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme. -Color a definir según MNE.	m^2	260.50		$
2.1.6.4	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	165.00		$
2.1.6.5	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco .h=1.80 m.	m^2	66.90		$
2.1.7	VENTANAS Y PUERTAS				
2.1.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado. -Resane y pintura. -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicón pintable entre perfil y pared.	m^2	30.52		$
2.1.7.2	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m con doble mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", cierre con llave exterior, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	2.00		$
2.1.7.3	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m con una mirilla lateral vertical en la parte superior de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", cierre con llave exterior, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	2.00		$
2.1.7.4	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", cierre con llave exterior, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	meteoro aplicado con soplete.				
2.1.7.5	Suministro e instalación de puerta con marco y estructura de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada.	u	1.00		$
2.1.7.6	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3" , barra antipánico, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	2.00		$
2.1.8	PISOS				
2.1.8.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	200.00		$
2.1.8.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color a definir.	m	22.00		$
2.1.9	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.1.9.1	Suministro e instalación de tapón resumidero.	u	3.00		$
2.1.9.2	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada. válvula de control y tubo de abasto flexible. medidas antropométricas para niños de Parvularia. taza: redonda, dimensiones generales: ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.	u	2.00		$
2.1.9.3	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.9.4	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	3.00		$
2.1.9.5	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad.	u	4.00		$
2.1.9.6	Suministro de depósito para desechos.	u	3.00		$
2.1.9.7	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	3.00		$
2.1.9.8	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	3.00		$
2.1.9.9	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	3.00		$
2.1.10	MOBILARIO				
2.1.10.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	técnicas.				
2.1.10.2	Suministro e instalación de Mobiliario Empotrado para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario Empotrado para Primera Infancia" y "Especificaciones técnicas de Especialidades" Incluye: - 6 Percheros de pared. - 4 Graderíos modulares para nicho bajo. - 4 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - 2 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - 2 Mueble tipo librera para nicho alto. - 2 Dispensador de alcohol gel.	s.g.	1		$
2.1.11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
2.1.11.1	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	10.00		$
2.1.11.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	6.00		$
2.1.11.3	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.1.11.4	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.1.11.5	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.1.11.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	5.00		$
2.1.11.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.11.8	Tomacorriente doble con protección tamper resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	16.00		$
2.1.11.9	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	3.00		$
2.1.11.10	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	u	2.00		$
2.1.11.11	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	7.00		$
2.2	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO B: CUATRO AULAS PARA EDUCACIÓN BÁSICA, SERVICIOS SANITARIOS DE NIÑAS, NIÑOS Y UN SANITARIO CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.				
2.2.1	TRAZO				
2.2.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	377.65		$
2.2.2	TERRACERIA				
2.2.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para SF-1.	m^3	97.09		$
2.2.2.2	Excavación a mano hasta 2.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para Z-1.	m^3	14.85		$
2.2.2.3	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para T-1.	m^3	15.75		$
2.2.2.4	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	136.74		$
2.2.2.5	Excavación para conformar acera e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	14.35		$
2.2.2.6	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para SF-1	m^3	67.37		$
2.2.2.7	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para Z-1.	m^3	8.63		$
2.2.2.8	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para T-1	m^3	6.63		$
2.2.2.9	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para T-1.	m^3	4.14		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.2.10	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm.	m^3	34.19		$
2.2.2.11	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm.	m^3	102.56		$
2.2.2.12	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar acera perimetral. e=10 cm.	m^3	3.58		$
2.2.2.13	Relleno compactado con material selecto para conformar acera perimetral. e = 30 cm	m^3	10.74		$
2.2.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
2.2.3.1	Solera de fundación SF-1, 50x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m	132.10		$
2.2.3.2	Zapata Z-1 de 1.00x1.00x0.25m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2.	u	11.00		$
2.2.3.3	Pedestal (0.35x0.35m) Ref. 8#4, Est. #3@0.10 + 2 Grapas #3@0.10 m, Concreto F´c=210 Kg/cm^2.	u	11.00		$
2.2.3.4	Tensor T-1, 30x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#4, estribo #3@15 cm.	m	55.25		$
2.2.3.5	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 10/10.	m^2	341.86		$
2.2.3.6	Confinamiento de pisos en corredor, que incluye: -Fundación de 30x15 cm de f'c=180 kg/cm^2, acero longitudinal 3#3 y acero transversal 1#3@0.20 m -Dos hiladas de bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.80.	m	40.00		$
2.2.3.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	404.80		$
2.2.3.8	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 10/10 para conformar acera perimetral.	m^2	35.79		$
2.2.3.9	Placa metálica sobre pedestal de 0.30x0.30 m y e=3/8", acero ASTM A-36, que incluye:-Cuatro perforaciones de 1" para conector-Cuatro varilla roscada de 7/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=0.35m, rosca estándar l=2-1/2", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca-8 tuercas SAE G8, 8 arandelas planas y 4 arandelas de presión-Grout de nivelación de e=3 cm.	u	11.00		$
2.2.3.10	Columna metálica CM-1 de tubo estructural de 6"x6"x1/8" de 2.60 m de altura, incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	u	11.00		$
2.2.4	CUBIERTAS				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.4.1	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Tornillería y aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. - Hechura de cepos en ambas caras Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	386.50		$
2.2.4.2	Polín P-1 2C4"x2" chapa 14, incluye elementos de sujeción, dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	409.30		$
2.2.4.3	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16", incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	28.00		$
2.2.4.4	Soporte de placa metálica para VM-1 en pared, incluye: -Placa metálica de 0.25x0.18 m, e=3/8", acero ASTM A-36 -Cuatro perforaciones de 6/8" para conector -Cuatro varilla roscada de 5/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=8", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -4 tuercas SAE G5, 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión -Dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	u	8.00		$
2.2.4.5	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	26.40		$
2.2.4.6	Soporte de ángulo para VM-2 en pared, incluye: -Dos ángulos L 2"x2"x1/8" de 6" de longitud, cuatro ancla expansivas Ø3/8"x3" y perforación -Dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	u	11.00		$
2.2.5	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
2.2.5.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias	m	36.00		$
2.2.5.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color color blanco porcelana.	m	72.90		$
2.2.6	ACABADOS				
2.2.6.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	691.67		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.6.2	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	620.47		$
2.2.6.3	Suministro y aplicación de pintura para interiores que incluye: -Pintura de aceite de primera calidad, desde nivel de piso hasta 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme. -Pintura base látex acrílico de la mejor calidad, desde 1.40 m hasta el techo, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme. -Color a definir según MNE.	m^2	382.07		$
2.2.6.4	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	238.40		$
2.2.6.5	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.	m^2	71.20		$
2.2.7	VENTANAS Y PUERTAS				
2.2.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado. -Resane y pintura. -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicón pintable entre perfil y pared.	m^2	46.20		$
2.2.7.2	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m con doble mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", cierre con llave exterior, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	6.00		$
2.2.7.3	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3",cierre con llave exterior, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	1.00		$
2.2.7.4	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", barra antipánico, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	4.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.8	PISOS				
2.2.8.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	341.86		$
2.2.8.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color a definir.	m	36.00		$
2.2.9	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.2.9.1	Suministro e instalación de tapón resumidero.	u	3.00		$
2.2.9.2	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	8.00		$
2.2.9.3	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	3.00		$
2.2.9.4	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	9.00		$
2.2.9.5	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad.	u	2.00		$
2.2.9.6	Suministro de depósito para desechos.	u	8.00		$
2.2.9.7	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	3.00		$
2.2.9.8	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	3.00		$
2.2.9.9	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	8.00		$
2.2.10	MOBILARIO				
2.2.10.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	4.00		$
2.2.11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
2.2.11.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-B) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	s.g.	1.00		$
2.2.11.2	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	16.00		$
2.2.11.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial	u	12.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.				
2.2.11.4	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.2.11.5	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	3.00		$
2.2.11.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	4.00		$
2.2.11.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	4.00		$
2.2.11.8	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	32.00		$
2.2.11.9	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	u	4.00		$
2.2.11.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	12.00		$
2.3	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO C : COCINA, BODEGA Y COMEDOR				
2.3.1	TRAZO				
2.3.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	107.50		$
2.3.2	TERRACERIA				
2.3.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en	m^3	20.65		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	Fundaciones, incluye desalojo. Para SF-1.				
2.3.2.2	Excavación a mano hasta 2.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para Z-1.	m^3	8.64		$
2.3.2.3	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para T-1.	m^3	8.38		$
2.3.2.4	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	38.00		$
2.3.2.5	Excavación para conformar acera e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	5.04		$
2.3.2.6	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para SF-1	m^3	14.33		$
2.3.2.7	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para Z-1.	m^3	5.39		$
2.3.2.8	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para T-1	m^3	3.53		$
2.3.2.9	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para T-1	m^3	2.21		$
2.3.2.10	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm.	m^3	9.50		$
2.3.2.11	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm.	m^3	28.50		$
2.3.2.12	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar acera perimetral. e=10 cm.	M^3	1.27		$
2.3.2.13	Relleno compactado con material selecto para conformar acera perimetral. e = 30 cm.	m^3	3.78		$
2.3.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
2.3.3.1	Solera de fundación SF-1, 50x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m	28.10		$
2.3.3.2	Zapata Z-2 de 1.20x1.20x0.30m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2.	u	4.00		$
2.3.3.3	Pedestal (0.35x0.35m) Ref. 4#5+4#4, Est. #3@0.10 + 2 Grapas #3@0.10 m, Concreto F´c=210 Kg/cm^2.	u	4.00		$
2.3.3.4	Tensor T-1, 30x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#4, estribo #3@15 cm.	m	29.40		$
2.3.3.5	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 10/10.	m^2	95.00		$
2.3.3.6	Confinamiento de pisos en comedor, que incluye: -Fundación de 30x15 cm de f'c=180 kg/cm^2, acero longitudinal 3#3 y acero transversal 1#3@0.20 m -Dos hiladas de bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.80.	m	24.25		$
2.3.3.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación.	m^2	92.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	Según planos.				
2.3.3.8	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 10/10 para conformar acera perimetral.	m^2	12.60		$
2.3.3.9	Placa metálica sobre pedestal de 0.30x0.30 m y e=3/8", acero ASTM A-36, que incluye: -Cuatro perforaciones de 1" para conector -Cuatro varilla roscada de 7/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=0.35m, rosca estándar l=2-1/2", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -8 tuercas SAE G8, 8 arandelas planas y 4 arandelas de presión -Grout de nivelación de e=3 cm.	u	4.00		$
2.3.3.10	Columna metálica CM-2 de tubo estructural de 6"x6"x3/6" de 2.60 m de altura, incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	u	4.00		$
2.3.4	CUBIERTAS				
2.3.4.1	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Tornillería y aplicación de impermeabilizante de la mejor. calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. - Hechura de cepos en ambas caras. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	116.00		$
2.3.4.2	Polín P-1 2C4"x2" chapa 14, incluye elementos de sujeción, dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	112.80		$
2.3.4.3	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16", incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color a definir.	m	17.00		$
2.3.4.4	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	17.05		$
2.3.4.5	Soporte de ángulo para VM-2 en pared, incluye: -Dos ángulos L 2"x2"x1/8" de 6" de longitud, cuatro ancla expansivas Ø3/8"x3" y perforación. -Dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	u	2.00		$
2.3.5	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
2.3.5.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	12.00		$
2.3.5.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de	m	27.55		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.				
2.3.6	ACABADOS				
2.3.6.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	158.66		$
2.3.6.2	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	132.71		$
2.3.6.3	Suministro y aplicación de pintura para interiores que incluye:-Pintura de aceite de primera calidad, desde nivel de piso hasta 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.-Pintura base látex acrílico de la mejor calidad, desde 1.40 m hasta el techo, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.-Color a definir según MNE.	m^2	66.09		$
2.3.6.4	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	66.62		$
2.3.6.5	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.	m^2	26.55		$
2.3.7	VENTANAS Y PUERTAS				
2.3.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado. -Resane y pintura. -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicón pintable entre perfil y pared.	m^2	4.18		$
2.3.7.2	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable.	m^2	1.62		$
2.3.7.3	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", cierre con llave exterior, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	3.00		$
2.3.8	PISOS				
2.3.8.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	95.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.9	EQUIPAMIENTO Y ARTEFACTOS				
2.3.9.1	Suministro e instalación de mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos, dos puertas contiguas y entrepaños de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	2.00		$
2.3.9.2	Suministro e instalación de mueble aéreo de doble puerta y entrepaños de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
2.3.9.3	Suministro e instalación de mueble gabinete de cocineta (4 gavetas). L=0.60m, de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
2.3.9.4	Suministro e instalación de mueble de madera para cocina (bajo losa de concreto), que incluye según planos: -División de madera de cedro contrachapada de ¾" lijada, sellada y barnizada (barniz semibrillante). -Puerta de madera contrachapada de ¾" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante. -Entrepaño de madera contrachapada de cedro de ¾" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante.	u	1.00		$
2.3.9.5	Suministro e instalación de repisa de acero inoxidable de 0.40 x 1.00m, Según planos.	u	1.00		$
2.3.9.6	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 1 poceta con escurridero en acero inoxidable, incluye 1 grifo cuello de ganso de 15'' y accesorios de instalación.	u	1.00		$
2.3.9.7	Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad.	u	1.00		$
2.3.9.8	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética	u	1.00		$
2.3.9.9	Suministro e instalación de extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60	u	1.00		$
2.3.9.10	Suministro e instalación de tapón resumidero.	u	1.00		$
2.3.9.11	Suministro de depósito para desechos.	u	2.00		$
2.3.9.12	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	2.00		$
2.3.9.13	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	2.00		$
2.3.9.14	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.9.15	Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parillas incluidas. • Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas: • Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas: • Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2 • Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1	u	1.00		$
2.3.9.16	Cocina tipo fogón•Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto• Capacidad para olla hasta de 0.60 m• Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4 • 1 quemador triple 30 cm • Fogón en hierro fundido.• Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm• Bandejas rebalsadora en acero inoxidable.• Patas de tubo de acero inoxidable 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	2.00		$
2.3.9.17	Plancha con sistema de gas • Dimensiones aproximadas: Largo 1.00 largo x0.78 Ancho x0.90 Alto • Mueble abierto en acero inoxidable. Norma 430-P4. • Paredes aisladas con fibra de vidrio p/ evitar exceso de calor. • Comal o plancha en Acero inoxidable de 6mm. • Área útil de comal 0.50 + 0.08 de canal para grasa. • Entrepaño en acero inoxidable. • Quemadores tipo flauta. • Llama Piloto para un fácil encendido. • Gratinador con Parrilla y Bandeja. • Patas de tubo Acero Inoxidable. 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$
2.3.9.18	Sistema de gas que incluye tambo de 25 libras Cilindro de gas propano: • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 psi) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de	u	3.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro.				
2.3.9.19	Losa de concreto con refuerzo #3@ 15cm en ambos sentidos, enchape de azulejo color blanco de 20x20 cm para losa en el recibidor.	m^2	0.55		$
2.3.9.20	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00		$
2.3.9.21	Suministro e instalación de filtro para agua, cap. de producción de 1 galón/m, incluye accesorios, válvulas y tubo de conexión	u	1.00		$
2.3.9.22	Suministro e instalación de pila lavadero de plástico de 2 alas.	u	1.00		$
2.3.10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
2.3.10.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-COC) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	s.g.	1.00		$
2.3.10.2	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	2.00		$
2.3.10.3	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.3.10.4	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	6.00		$
2.3.10.5	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	u	1.00		$
2.3.10.6	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.10.7	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		$
2.3.10.8	Suministro e instalación de interruptor sencillo de cambio tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		$
2.3.10.9	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	3.00		$
2.3.10.10	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	3.00		$
2.3.10.11	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso. para alimentación de extractor de humos de cocina.	u	1.00		$
2.3.10.12	Suministro e instalación de sistema de extracción de humo cocina tipo industrial, como mínimo campana tipo horizontal 1.5m x 1m x 0.6m de acero inoxidable 1.2mm espesor doble filtro con ducto 0.3m x 0.3m de lámina galvanizada calibre 24 y extractor para humos tipo hongo de 1,710 cfm 0.50"ca, 1/2 HP a120V,1F, 60 Hz.	s.g.	1.00		$
3	OBRAS EXTERIORES				
3.1	SALON DE USOS MULTIPLES (S.U.M.)				
3.1.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.1.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	171.00		$
3.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para T-1.	m^3	35.91		$
3.1.2.2	Excavación a mano hasta 2.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para Zapata.	m^3	26.66		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.2.3	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	48.40		$
3.1.2.4	Excavación para conformar acera e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	20.06		$
3.1.2.5	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para Z-1.	m^3	6.80		$
3.1.2.6	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para Z-1	m^3	6.08		$
3.1.2.7	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para T-1.	m^3	7.50		$
3.1.2.8	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para T-1	m^3	22.23		$
3.1.2.9	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm.	m^3	12.10		$
3.1.2.10	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm.	m^3	36.30		$
3.1.2.11	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar acera perimetral. e=10 cm.	m^3	5.02		$
3.1.2.12	Relleno compactado con material selecto para conformar acera perimetral. e = 30 cm.	m^3	15.05		$
3.1.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.1.3.1	Zapata 1.20x1.20x0.30m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2.	u	8.00		$
3.1.3.2	Piso de concreto de fc=210 Kg/cm^2, e=0.10m, refuerzo con electromalla 6"x6", calibre 10/10, semi pulido y sisado a cada 3.20 m en ambos sentidos.	m^2	121.00		$
3.1.3.3	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9 para conformar acera perimetral.	m^2	50.15		$
3.1.3.4	Tensor de 0.30x0.30 m; ref 4#5+Est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2.	m	59.80		$
3.1.3.5	Pedestal, (0.50x0.5x1.00) Ref. 8#6, Est. #3 @ 0.15 + Grapas #3 @ 0.15, Concreto F´C=210 Kg/cm^2.	u	8.00		$
3.1.4	ESTRUCTURA METALICA				
3.1.4.1	Placa metálica de 0.45x0.45 m, e=1/2", Incluye: -Cuatro varillas roscadas #7 G-60, L=0.5 m, 12 tuercas 3/4", 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión. -Atiezadores de lámina A-36 de 4"x6"x3/8" (4 en base de cada columna) soldados a estructura metálica. -Grout de nivelación de e=3 cm.	u	8.00		$
3.1.4.2	Columna metálica CMC-1 HSS 10"x6.0mm de 6 m de altura, incluye dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de	u	8.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	esmalte industrial aplicado a soplete, color blanco porcelana.				
3.1.4.3	Estructura en marco Metálico VMC-1 (según plano), dos cuerdas de tubo HSS ø 3"x6 mm con celosía de tubo HSS ø 1-1/2"x2.8mm @ 60°, estructura pintada con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco porcelana.	m	34.20		$
3.1.4.4	Estructura en marco Metálico VMC-2 (según plano), tres cuerdas de tubo HSS ø 3"x6 mm con celosía de tubo HSS ø 1-1/2"x2.8mm @ 60°, estructura pintada con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco porcelana.	m	17.00		$
3.1.4.5	Estructura en marco Metálico VMC-3 (según plano), dos polines encajuelados de 8"x2" chapa 14, pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco porcelana.	m	47.20		$
3.1.5	CUBIERTAS DE TECHO Y DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS				
3.1.5.1	Suministro e instalación de Panel de techo curvo autoportante sin estructura, de aluminio, zinc y sílice, calibre 24. Norma ASTM A792.	m^2	154.00		$
3.1.5.2	Suministro e instalación de forro de Lúbula de lámina de aluminio y zinc, cal 24 (0.55 mm) incluye estructura de soporte.	m^2	31.00		$
3.1.5.3	Suministro e instalación de forro perimetral en cancha de lámina de aluminio y zinc, cal 24 (0.55 mm).	m^2	80.40		$
3.1.5.4	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	48.00		$
3.1.5.5	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	34.00		$
3.1.6	ACABADOS				
3.1.6.1	Suministro y aplicación de pintura para demarcación de cancha, con pintura de alto tráfico.	m^2	121.00		$
3.1.7	EQUIPAMIENTO				
3.1.7.1	Suministro e instalación de portería-tablero móvil (según planos), toda la estructura metálica deberá estar pintada con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco porcelana.	u	2.00		$
3.1.8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.8.1	Suministro e instalación de Luminaria led colgante industrial de 150 watts, 240v, luz de día, incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, cajas de conexión, caja octagonal pesada ul, conector para tsj y cable tsj # 16-3, desde caja octagonal hasta Luminaria.	u	4.00		$
3.1.8.2	Suministro e instalación de interruptor sencillo de 2 polos 240v, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa intemperie, contacto a tierra, caja rectangular tipo conduit, con su alambrado y tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.1.8.3	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	4.00		$
3.2	ÁREA RECREATIVA DE PARVULARIA				
3.2.1	Suministro e instalación de baldosas de caucho sobre piso de concreto colado "in situ". f'c=180 kg/cm^2 e=7cm.	m^2	30.60		$
3.2.2	Suministro e instalación de adoquín rectangular, incluye base de arena gruesa.	m^2	19.60		$
3.2.3	Suministro e instalación de juego para educación parvularia tipo montículo multiusos.	u	1.00		$
3.2.4	Suministro e instalación de juego para educación parvularia tipo peregrina.	u	2.00		$
3.2.5	Suministro e instalación de juego para educación parvularia tipo montículo con tabla-equilibrio.	u	1.00		$
3.2.6	Suministro e instalación de juego para educación parvularia tipo torre con puente.	u	1.00		$
3.3	ÁREAS VERDES				
3.3.1	Suministro e instalación de grama tipo san Agustín (en áreas verdes indicadas).	m^2	821.00		$
3.3.2	Construcción de glorietas, que incluye pérgola con cubierta de policarbonato 8mm, bancas y mesas de concreto según detalle en plano OE-DET-3.	u	4.00		$
3.3.3	Contenedor metálico para residuos solidos temporales.	u	2.00		$
3.3.4	Construcción de banca en "L" para jardineras. Según detalle en plano OE-DET-1.	m	7.54		$
3.4	ACCESO PRINCIPAL Y ÁREA DE ESPERA				
3.4.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.4.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	13.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.4.2	TERRACERIA				
3.4.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para SF-1.	m^3	2.76		$
3.4.2.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para Z-1.	m^3	10.19		$
3.4.2.3	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	4.74		$
3.4.2.4	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para SF-1	m^3	1.91		$
3.4.2.5	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para Z-1.	m^3	6.19		$
3.4.2.6	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para Z-1	m^3	2.40		$
3.4.2.7	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm.	m^3	1.19		$
3.4.2.8	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm.	m^3	3.56		$
3.4.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.4.3.1	Solera de fundación SF-1, 50x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m	13.75		$
3.4.3.2	Zapata 1.00x1.00x0.30 m ref. #4@0.15 m A.S. doble lecho, f´c=210 Kg/cm^2, Incluye encofrado.	u	4.00		$
3.4.3.3	Columna de 0.40x0.40m; 8#5 y est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2, rec:4 cm; incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm, según detalles.	u	4.00		$
3.4.3.4	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	14.77		$
3.4.3.5	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 10/10.	m^2	11.85		$
3.4.3.6	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de tabla yeso con estructura metálica galvanizada, aplicar mortero besecoat y malla, afinado y pintado, una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática.	m^2	0.86		$
3.4.4	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO				
3.4.4.1	Suministro e instalación de cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte de polín "C" de 4" x 2" chapa 14 y anclajes, con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de esmalte color blanco porcelana, incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre 26 , hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para	m^2	16.10		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	efectos de pago.				
3.4.4.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	4.35		$
3.4.4.3	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex.	m^2	16.10		$
3.4.4.4	Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro con tabla yeso, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con pintura de la mejor calidad.	m	16.50		$
3.4.4.5	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	3.50		$
3.4.5	ACABADOS				
3.4.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	26.52		$
3.4.5.2	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	26.52		$
3.4.5.3	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	26.52		$
3.4.5.4	Suministro y aplicación de RAP (columnas), repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada; afinado en superficies verticales con mezcla prefabricada; suministro y aplicación de 2 manos de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de superficie con base.	u	4.00		$
3.4.5.5	Suministro e Instalación de letras de material troquelado de pvc y encajuelado sin luz de reborde color negro, para rótulo de nombre de centro educativo.	u	1.00		$
3.4.5.6	Suministro e instalación de placa conmemorativa.	u	1.00		$
3.4.6	PUERTAS				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.4.6.1	Suministro e instalación de puerta doble hoja de 1.50m x 2.35 m y 0.50m x 2.35 m , con tubo estructural de 2"x1", marco de tubo estructural de 2"x2", y refuerzos horizontales con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos con pintura mate color gris meteoro.	u	1.00		$
3.4.7	ARTEFACTOS SANITARIOS				
3.4.7.1	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00		$
3.4.7.2	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	1.00		$
3.4.7.3	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	1.00		$
3.5	**ACOPIO DE DESECHOS**				
3.5.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.5.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	2.85		$
3.5.2	TERRACERIA				
3.5.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m^3	5.88		$
3.5.2.2	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	0.70		$
3.5.2.3	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para SF-1	m^3	4.08		$
3.5.2.4	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm.	m^3	0.18		$
3.5.2.5	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm.	m^3	0.53		$
3.5.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.5.3.1	Solera de fundación SF-1, 50x25 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m	8.00		$
3.5.3.2	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	1.76		$
3.5.3.3	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40, RH #2@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	9.60		$
3.5.3.4	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cm. RV #3@0.40, RH #2@0.40m. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según planos.	m^2	2.25		$
3.5.3.5	Losa de concreto impermeabilizada de espesor de 7.5 cm., refuerzo # 3 @ 0.20m en ambos sentidos, según detalle.	m^2	1.76		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.5.3.6	Viga de concreto de 20x15 cm., 4 # 3 , estribos # 2 @ 0.15 m., concreto f'c=210 kg/cm^2 según detalle.	m	7.15		$
3.5.4	ACABADOS				
3.5.4.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	22.80		$
3.5.4.2	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	22.80		$
3.5.5	PUERTAS Y RÓTULOS				
3.5.5.1	Puerta metálica de ancho=1.00 m x alto= 1.75 m. c/tubo de 1"x1"; doble forro de lámina 1/16" y contramarco de L1½"x1½"x1/8", pasador metálico, incluye aplicación de anticorrosivo y acabado con pintura base esmalte.	u	2.00		$
3.5.5.2	Suministro e instalación de Rótulo de 25x25 cm elaborado pcv y vinil.	u	2.00		$
3.6	**CIRCULACIONES**				
3.6.1	Suministro e instalación de adoquín rectangular, incluye base de arena gruesa.	m^2	133.45		$
3.7	**CERRAMIENTOS**				
3.7.1	TAPIAL PREFABRICADO				
3.7.1.1	Suministro e instalación de tapial perimetral prefabricado con sistema de losetas prefabricadas.	m	131.60		$
3.7.1.2	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme.	m^2	460.60		$
3.7.2	CERCO CON MALLA MULTIRREJA				
3.7.2.1	Suministro e instalación de malla multireja de h=2.00 m, incluye paneles de alambre electrosoldado calibre 6.5mm y puerta de acceso a parvularia de 1.00x2.00 m.	m	22.20		$
3.7.3	MURO FACHADA				
3.7.3.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.7.3.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	37.87		$
3.7.3.2	TERRACERIA				
3.7.3.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para SF-1.	m^3	23.30		$
3.7.3.2.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para Z-1.	m^3	17.84		$
3.7.3.2.3	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para SF-1	m^3	16.17		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.7.3.2.4	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para Z-1.	m^3	10.84		$
3.7.3.2.5	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para Z-1.	m^3	4.20		$
3.7.3.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.7.3.3.1	Solera de fundación SF-1, 50x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m	31.70		$
3.7.3.3.2	Zapata 1.00x1.00x0.30 m ref. #4@0.15 m A.S. doble lecho, f´c=210 Kg/cm^2, Incluye encofrado.	u	7.00		$
3.7.3.3.3	Columna de 0.40x0.40m; 8#5 y est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2, rec:4 cm; incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm, según detalles.	u	7.00		$
3.7.3.3.4	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	31.70		$
3.7.3.4	ESTRUCTURA METÁLICA				
3.7.3.4.1	Suministro e instalación de cerco perimetral con tubo estructural 1"x1" @ 0.15m de centro a centro, tubo estructural 2"x2" según distancia en planos y 2"x1" con cara de 2" dispuesta frontalmente. Incluye aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos de acabado con pintura color gris meteoro. Altura de cerco h=2.25 m.	m	31.70		$
3.7.3.5	ACABADOS				
3.7.3.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	38.04		$
3.7.3.5.2	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	38.04		$
3.7.3.5.3	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	38.04		$
3.7.3.5.4	Suministro y aplicación de RAP (columnas), repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada; afinado en superficies verticales con mezcla prefabricada; suministro y aplicación de 2 manos de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de superficie con base.	u	7.00		$
3.8	RAMPA DE ACCESO				
3.8.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.8.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	94.10		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.8.2	TERRACERIA				
3.8.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) para conformación de rampa y gradas, incluye desalojo.	m^3	97.00		$
3.8.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.8.3.1	Pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.40 m (0.30m enterrados), todos los huecos llenos. Incluye: -Afinado de superficie externas e=2 mm. -Excavación y desalojo.	m	101.15		$
3.8.3.2	Grada forjada con bloque de concreto de 20cm huella min 0.30m y contrahuella max de 0.175m incluye afinado.	m^2	12.10		$
3.8.3.3	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	37.70		$
3.8.3.4	Suministro e instalación de adoquín rectangular, incluye base de arena gruesa.	m^2	41.10		$
3.8.3.5	Construcción de banca en "L" para jardineras. Según detalle en plano OE-DET-1.	m	7.85		$
3.8.4	ESTRUCTURA METÁLICA				
3.8.4.1	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1". Incluye aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos de acabado con pintura color gris meteoro.	m	101.15		$
3.9	**TIENDA ESCOLAR**				
3.9.1	Tienda escolar tipo con dimensiones de 2.52 x 2.52 m, cuenta con un área interna de 5.68 m^2, con paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metálicas, superficie de piso fibrolite, y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atención y espacio para cocina, refrigeradora, micro ondas y lavatrastos. Incluye instalaciones eléctricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciones hidráulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.	u	1.00		$
3.10	**SEÑALÉTICA Y EMERGENCIAS**				
3.10.1	Suministro e instalación de extintor ABC, 20 lb.	u	3.00		$
3.10.2	Suministro e instalación de extintor K, 2.5 gal.	u	1.00		$
3.10.3	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano).	u	1.00		$
4	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
4.1	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.1	AGUA POTABLE				
4.1.1.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	169.10		$
4.1.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	110.60		$
4.1.1.3	Construcción de caja de control de agua potable de 0.50x0.50m (dimensiones internas) altura promedio 40cm forjada con block de concreto de 15x20x40 cm, incluye válvula de control y tapadera de concreto según detalle.	u	5.00		$
4.1.1.4	Suministro e instalación de tanque de polietileno de 2000 litros, flexibles y resistentes a la intemperie, incluye kit de accesorios, válvula flotador, filtro sedimentos, multiconector y respiradero.	u	1.00		$
4.1.1.5	Suministro e instalación de grifo para jardines exteriores con su base de concreto forjado según detalle, grifo de broce de Ø½" de buena calidad; y tubería de HoGo Ø½" con sus accesorios.	u	3.00		$
4.1.1.6	Suministro e instalación de bomba de 2 HP con sistema hidroneumático de 42 gal. Incluye válvulas de bola ø 1" de pie ø1 1/2" check ø 1" arrancador 17-22A switch de nivel flotador switch de presión manómetro 0-100 PSI todos los accesorios.	u	1.00		$
4.1.1.7	Construcción de cisterna de capacidad de 15.00 m3 según detalles, incluye: -excavación y desalojo. -caseta para equipo de bombeo.	u	1.00		$
4.1.1.8	Construcción de torre para tanque elevado, incluye excavaciones, desalojos y fundaciones según detalle.	u	1.00		$
4.1.2	AGUAS NEGRAS				
4.1.2.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	28.00		$
4.1.2.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3" 100 PSI para venteo, incluye accesorios para acople y conexiones.	m	5.00		$
4.1.2.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	147.00		$
4.1.2.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 6" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	21.25		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.2.5	Construcción de Fosa Séptica según detalle.	u	1.00		$
4.1.2.6	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 1.0x1.0 m (cotas Internas) de altura variable, con base de concreto, pared de block de concreto de 15x20x40 cm repelladas y afinadas, incluye tapadera de concreto E=0.07 m. #4 a cada 0.10 m. A.S. F´c= 210 Kg/cm^2 según detalle.	u	1.00		$
4.1.2.7	Pozo de absorción; Ø=2.00m; broquel de ladrillo de barro p/trinchera, tapadera de concreto Incluye filtro excavación y accesorios de fontanería.	m	10.00		$
4.1.2.8	Suministro e instalación de interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00		$
4.1.3	**AGUAS LLUVIAS**				
4.1.3.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 4" 125 psi, incluye: - accesorios para acople y conexiones. -excavación y compactación.	m	65.25		$
4.1.3.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 6" 125 psi, incluye: - accesorios para acople y conexiones. -excavación y compactación.	m	101.00		$
4.1.3.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 8" 125 psi, incluye: - accesorios para acople y conexiones. -excavación y compactación.	m	59.00		$
4.1.3.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 10" 125 psi, incluye: - accesorios para acople y conexiones. -excavación y compactación.	m	28.50		$
4.1.3.5	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 12" 125 psi, incluye: - accesorios para acople y conexiones. -excavación y compactación.	m	27.50		$
4.1.3.6	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 15" 125 psi, incluye: - accesorios para acople y conexiones. -excavación y compactación.	m	5.50		$
4.1.3.7	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.40x0.40 m (dimensiones internas) altura máxima de 0.50 m forjada con block de concreto de 15x20x40 cm repellado y afinado, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1"x1"x1/8" y varilla de hierro corrugada de 5/8"@2 cm, pintada con dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores y dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	6.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.3.8	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.60x0.60 m (dimensiones internas) altura máxima de 1.40 m forjada con block de concreto de 15x20x40 cm repellado y afinado, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1"x1"x1/8" y varilla de hierro corrugada de 5/8"@2 cm, pintada con dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores y dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	11.00		$
4.1.3.9	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.60x0.60 m (dimensiones internas) altura máxima de 1.40 m forjada con block de concreto de 15x20x40 cm repellado y afinado, tapadera de concreto E=0.07 m. #4 a cada 0.10 m. A.S. F´c= 210 Kg/cm^2, incluye excavación y desalojo.	u	2.00		$
4.1.3.10	Construcción de Caja de aguas lluvias de 1.00x1.00 m (dimensiones internas) altura máxima de 1.50 m forjada con block de concreto de 15x20x40 cm repellado y afinado, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1"x1"x1/8" y varilla de hierro corrugada de 5/8"@2 cm, pintada con dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores y dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	1.00		$
4.1.3.11	Construcción de cabezal de descarga y gradas disipadoras, forjada con piedra según detalle, huella min 0.50m y contrahuella max de 0.50 m. Incluye excavación, compactación y desalojo.	s.g.	1.00		$
	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado. Garantizar el buen funcionamiento para la recepción de obra.				
4.2	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
4.2.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES				
4.2.1.1	Suministro e instalación de Tablero General eléctrico de distribución de 30 espacios (TG) tipo Load Center 120/240v, 4 hilos 200 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos Incluye: protecciones térmicas para circuitos y principal de 100A/2P.	s.g.	1.00		$
4.2.1.2	Suministro e instalación de supresor de transientes, monofásico 120/240 V de 100 kA, con su protección instalado en Tablero General espacios 1-3.	m	1.00		$
4.2.1.3	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG)en Módulo A, con 3 THHN No. 1/0 AWG PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	18.00		$
4.2.1.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-B en Módulo B, con 3 THHN No. 2 AWG+ 1 THHN No. 4 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	53.00		$
4.2.1.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC en Módulo C, con 3	m	55.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.				
4.2.1.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-BOM en Cisterna, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	80.00		$
4.2.1.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta subtablero de tienda escolar (ST-TE) , con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	47.00		$
4.2.1.8	Suministro e instalación de red de tierra para tablero general (tg) con soldadura termoweld y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	s.g.	1.00		$
4.2.1.9	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	2.00		$
4.2.1.10	Suministro e instalación de Luminaria solar led de 750 lúmenes mínimo, luz blanca. montada superficial en pared exterior.	u	3.00		$
4.2.1.11	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
4.2.1.12	Pulsado para Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	u	1.00		$
4.2.1.13	Pulsado para Timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	u	1.00		$
4.2.1.14	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	u	1.00		$
4.2.1.15	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	u	2.00		$
4.2.1.16	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, tipo A, según diseño de SIGET.	u	1.00		$
4.2.1.17	Suministro e instalación de caño galvanizado con rosca de 4" x 6 m con varillas de 1/2" soldadas para evitar girar en extremo inferior empotrado en concreto, incluye clevis	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	estribo con carrete aislador en abrazadera de 4".				
4.2.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CISTERNA				
4.2.2.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (ST-BOM) 120/240v, 4 hilos, 100 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	s.g.	1.00		$
4.2.2.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	1.00		$
4.2.2.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
4.2.2.4	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	1.00		$
4.2.3	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN TIENDA ESCOLAR				
4.2.3.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (ST-TE) 120/240v, 4 hilos, 100 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	s.g.	1.00		$
4.2.3.2	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
4.2.3.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
4.2.3.4	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	3.00		$
4.2.3.5	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.				
4.2.4	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO				
4.2.4.1	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	u	1.00		$
4.2.4.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	3.00		$
4.2.4.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	3.00		$
4.2.4.4	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas)).	m	190.00		$
4.2.4.5	Sensor o detector de humo, direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	9.00		$
4.2.4.6	Sensor o detector de calor, direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	1.00		$
4.2.5	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (Wifi)				
4.2.5.1	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave.	u	1.00		$
4.2.5.2	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonales, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	170.00		$
4.2.5.3	Cable UTP Categoría 6a para intemperie	m	435.00		$
	NOTA: En toda canalización eléctrica se deberá conectar **efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bombas, equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC 2008.**				
5	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
5.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	s.g.	1.00		$
5.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS).	s.g.	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.3	Reubicación Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios básicos).	s.g.	1.00		$
	*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de las actividades descritas en el presente listado.				
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	$
				COSTOS INDIRECTOS	$
				SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO)	$
				IVA (13%)	$
				COSTO TOTAL (SUB TOTAL 1 + IVA)	$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
1.1.1	Demolición de infraestructura incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, cielo falso, estructura metálica, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas, inodoros, lavamanos, pila, lavaderos y desalojos.	m^2	310.00		$
1.1.2	Demolición, limpieza y desalojo externo de piso de concreto(canaletas, pasillos, rampas, aceras, etc).	m^2	600.00		$
1.1.3	Demolición de paredes de bloque de concreto de 15 cms.	m^2	15.00		$
1.1.4	Demolición de muro de bloque/tapial existente.	m^2	400.00		$
1.1.5	Demolición de canaletas de concreto incluye desalojo.	m^3	45.00		$
1.2	INTERVENCIONES EN VEGETACIÓN EXISTENTE				
1.2.1	Tala y remoción de árbol, incluye: (tala, destronconado, desraizado y desalojo).	u	5.00		$
1.3	TERRACERIA GENERAL				
1.3.1	Excavación en nivel de terraza NPT=0+0.35, incluye desalojo	m^3	4.50		$
1.3.2	Excavación en nivel de terraza NPT=0+0.90, incluye desalojo	m^3	3.50		$
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES. -Todas las partids de desmontaje, demolición, corte, relleno considerar el desalojo externo.				
2	REHABILITACIONES				
2.1	REHABILITACION DE MODULO A: REHABILITACION DE DOS AULAS DE PARVULARIA INCLUYE CONSTRUCCION DE SERVICIOS SANITARIOS PARVULARIA Y CONSTRUCCION DE ADMINISTRACIÓN, DIRECCIÓN, BODEGA.				
2.1.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.1.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	87.00		$
2.1.2	TERRACERIA				
2.1.2.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo.	m^3	36.66		$
2.1.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales en fundaciones (zapatas y	m^3	12.57		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	soleras de fundación).				
2.1.3	FUNDACIONES				
2.1.3.1	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	6.57		$
2.1.3.2	Solera de Fundación SF-2, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm3.	m^3	0.96		$
2.1.3.3	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocación de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación.	m^2	245.00		$
2.1.4	PAREDES				
2.1.4.1	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cm. RV #4@0.40m, RH #2@0.40m. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m^2	117.47		$
2.1.4.2	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0.11-0.20)m. 2#3+Grapa #2@0.12m, f´c=210kg/cm2.	m^3	0.51		$
2.1.4.3	Construcción de división de tabla yeso.	m^2	10.00		$
2.1.5	ACABADOS				
2.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	350.00		$
2.1.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	350.00		$
2.1.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	210.00		$
2.1.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	140.00		$
2.1.5.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	350.00		$
2.1.6	PISOS				
2.1.6.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	245.00		$
2.1.7	VENTANAS				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye:-Hechura de cuadrado afinado y pintado-Resanes y pintura-Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	32.50		$
2.1.8	PUERTAS				
2.1.8.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	3.00		$
2.1.8.2	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	2.00		$
2.1.8.2	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	3.00		$
2.1.9	ESTRUCTURA METALICA				
2.1.9.1	Polín P-1 2 C4x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	260.00		$
2.1.9.2	Polín P-2 C5x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	17.00		$
2.1.9.3	Polín P-3 C4x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	14.00		$
2.1.9.4	Apoyo de polín en pared.	u	11.00		$
2.1.10	CUBIERTAS DE TECHO				
2.1.10.1	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo	m^2	285.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	instalado en estructura de techo existente, -Limpieza y remoción de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.				
2.1.10.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	50.00		$
2.1.10.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	21.00		$
2.1.11	**ARTEFACTOS SANITARIOS**				
2.1.11.1	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada. válvula de control y tubo de abasto flexible. medidas antropométricas para niños de Parvularia. taza: redonda, dimensiones generales: ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.	u	2.00		$
2.1.11.2	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	2.00		$
2.1.11.3	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad.	u	4.00		$
2.1.11.4	Suministro e instalación de tapón resumidero.	u	2.00		$
2.1.11.5	Suministro de depósito para desechos.	u	2.00		$
2.1.11.6	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	2.00		$
2.1.11.7	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	2.00		$
2.1.12	**MOBILIARIO**				
2.1.12.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
2.1.12.2	Suministro e instalación de Mobiliario Empotrado para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario Emportrado para Primera Infancia" y "Especificaciones tecnicas de Especialidades" Incluye: - 6 Percheros de pared. - 4 Graderios modulares para nicho bajo. - 4 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - 2 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible.	s.g.	1		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	- 2 Mueble tipo librera para nicho alto. - 2 Dispensador de alcohol gel.				
2.1.13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO A				
2.1.13.1	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	15.00		$
2.1.13.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	6.00		$
2.1.13.3	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	C/U	3.00		$
2.1.13.4	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		$
2.1.13.5	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	3.00		$
2.1.13.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4.00		$
2.1.13.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	5.00		$
2.1.13.8	Tomacorriente doble con protección tamper resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	24.00		$
2.1.13.9	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de	C/U	6.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.				
2.1.13.10	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	3.00		$
	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	C/U	11.00		$
2.2	REHABILITACION DE MÓDULO B: MODULO DE 2 AULAS Y CONSTRUCCION DE BATERIA DE S.S.				
2.2.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.2.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	75.00		$
2.2.2	TERRACERIA				
2.2.2.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo.	m^3	24.96		$
2.2.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales en fundaciones (zapatas y soleras de fundación).	m^3	8.56		4
2.2.3	FUNDACIONES				
2.2.3.1	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	5.09		$
2.2.3.2	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocación de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación.	m^2	55.00		$
2.2.4	PAREDES				
2.2.4.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	100.00		$
2.2.4.2	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0.11-0.20)m. 2#3+Grapa #2@0.12m, f´c=210kg/cm2	m^3	0.29		$
2.2.5	ACABADOS				
2.2.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	350.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	350.00		$
2.2.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	210.00		$
2.2.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	140.00		$
2.2.5.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	350.00		$
2.2.6	PISOS				
2.2.6.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	215.00		$
2.2.7	VENTANAS				
2.2.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado. -Resanes y pintura. -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	10.80		$
2.2.8	PUERTAS				
2.2.8.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	2.00		$
2.2.8.2	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	4.00		$
2.2.9	ESTRUCTURA METALICA				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.9.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16", incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	16.64		$
2.2.9.3	Polín P-1 2C4"x2" chapa 14, incluye elementos de sujeción, dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	214.50		$
2.2.9.4	Polín P-2 C5x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	20.00		$
2.2.9.6	Apoyo de polín en pared.	u	16.00		$
2.2.10	**CUBIERTAS DE TECHO**				
2.2.10.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	235.00		$
2.2.10.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	40.00		$
2.2.10.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	20.00		$
2.2.11	**ARTEFACTOS SANITARIOS**				
2.2.11.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	4.00		$
2.2.11.2	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	2.00		$
2.2.12	**MOBILIARIO**				
2.2.12.1	Suministro e instalación de tapón resumidero.	u	9.00		$
2.2.12.2	Suministro de depósito para desechos.	u	11.00		$
2.2.12.3	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	5.00		$
2.2.12.4	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	11.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.12.5	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
2.2.13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO B				
2.2.13.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-B) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	sg	1.00		$
2.2.13.2	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	8.00		$
2.2.13.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	11.00		$
2.2.13.4	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.2.13.5	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.2.13.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	6.00		$
2.2.13.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3.00		$
2.2.13.8	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	16.00		$
2.2.13.9	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para	C/U	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.				
2.2.13.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	C/U	6.00		$
2.2	REHABILITACION DE MÓDULO C: MODULO DE DOS AULAS Y BODEGA				
2.2.1	ACABADOS				
2.2.1.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	165		$
2.2.1.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	165		$
2.2.1.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	99		$
2.2.1.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	66		$
2.2.1.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	165		$
2.2.2	PISOS				
2.2.2.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	180.00		$
2.2.3	VENTANAS				
2.2.5.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	22.00		$
2.2.4	PUERTAS				
2.2.4.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.				
2.2.4.2	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
2.2.4	MOBILIARIO				
2.2.4.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
2.2.5	ESTRUCTURA METÁLICA				
2.2.5.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	14.26		$
2.2.5.3	Polín P-1 2 C4x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	213.90		$
2.2.5.4	Soporte de Angulo para VM, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	4.00		$
2.2.5.5	Apoyo de polín en pared, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	6.00		$
2.2.6	CUBIERTAS DE TECHO				
2.2.6.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	180.00		$
2.2.6.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	32.00		$
2.2.6.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias	m	18.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO C				
2.2.10.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-C) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	sg	1.00		$
2.2.10.2	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	8.00		$
2.2.10.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	3.00		$
2.2.10.4	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.2.10.5	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.2.10.6	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.2.10.7	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$
2.2.10.8	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3.00		$
2.2.10.9	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	16.00		$
2.2.10.10	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon	C/U	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.40m.				
2.2.10.11	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	C/U	6.00		$
2.3	CONSTRUCCIÓN DE MODULO D: COCINA, BODEGA DE ALIMENTOS Y COMEDOR.				
2.3.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.3.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	67.40		$
2.3.2	TERRACERIA				
2.3.2.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo.	m^3	36.47		$
2.3.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales en fundaciones (zapatas y soleras de fundación).	m^3	5.76		$
2.3.3	FUNDACIONES				
2.3.3.2	Zapata 1.20x1.20x0.25m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2.	m^3	1.08		$
2.1.3.2	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	3.77		$
2.1.3.3	Pedestal (0.35x0.35m) Ref. 8#6, Est, #4 + #3, Concreto F´c=210 Kg/cm^2.	m^3	0.45		$
2.1.3.5	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocación de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación.	m^2	29.70		$
2.1.4	PAREDES				
2.1.4.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	86.80		$
2.1.4.2	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0.11-0.20)m. 2#3+Grapa #2@0.12m, f´c=210kg/cm2.	m^3	0.17		$
2.1.5	ACABADOS				
2.1.5.1.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	155.28		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.5.1.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	155.28		$
2.1.5.1.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	47.15		$
2.1.5.1.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	40.88		$
2.1.5.1.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	79.77		$
2.1.5.1.6	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco .h=1.80 m.	m^2	10.39		$
2.1.6	**PISOS**				
2.1.6.1.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	67.40		$
2.1.6.1.3	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	20.98		$
2.1.7	**VENTANAS**				
2.1.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	1.62		$
2.1.7.2	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable	m^2	1.62		$
2.1.8	**PUERTAS**				
2.1.8.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.8.2	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
2.1.8.4	Suministro e instalación de puerta con marco y estructura de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada.	u	1.00		$
2.1.9	**ESTRUCTURA METÁLICA**				**$**
2.1.9.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	11.40		$
2.1.9.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8".	m	8.90		$
2.1.9.3	Polín P-1 tubo estructural de 6"x4"x1/8".	m	92.70		$
2.1.9.4	Soporte de Angulo para VM1 en columna.	u	18.00		$
2.1.9.5	Apoyo de polín en pared.	u	32.00		$
2.1.9.6	Rigidizador para polines de platina 1"x1/8".	u	15.00		$
2.1.10	**CUBIERTAS DE TECHO**				
2.1.10.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	70.45		$
2.1.10.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	18.54		$
2.1.10.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	11.20		$
2.1.11	**ARTEFACTOS SANITARIOS**				
2.1.11.4	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 1 poceta con escurridero en acero inoxidable, incluye 1 grifo cuello de ganso de 15'' y accesorios de instalación.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.12	MOBILIARIO				
2.1.12.2	Suministro e instalación de tapón resumidero.	u	1.00		$
2.1.12.3	Suministro de depósito para desechos.	u	2.00		$
2.1.12.4	Mueble de cocina L=1.20 m , A=0.60m H=0.90m, losa superior de concreto con ref #3 a cada 15 cm. en ambos sentidos. E=8 cm, enchape de porcelanato color a definir de 60x60 cm. sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate, con doble puerta, con fregadero de una poceta de acero inoxidable, grifo tipo cuello ganso de 15'' y accesorios de instalación y dos puertas contiguas, entrepanos de plywood con enchape de Laminado de plástico o similar color a definir, con tapacantos de 2mm, haladeras de barra de acero inoxidable, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
2.1.12.5	Interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00		$
2.1.13	EQUIPAMIENTO				
2.1.13.1	Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parillas incluidas. • Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas: • Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas: • Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2 • Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1	u	1.00		$
2.1.13.2	Cocina tipo fogón •Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto • Capacidad para olla hasta de 0.60 m • Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4 • 1 quemador triple 30 cms • Fogón en hierro fundido. • Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm • Bandejas rebalsadora en acero inoxidable. • Patas de tubo de acero inoxidable 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$
2.1.13.3	Plancha con sistema de gas • Dimensiones aproximadas: Largo 1.00 largo x0.78 Ancho x0.90 Alto • Mueble abierto en acero inoxidable. Norma 430-P4. • Paredes aisladas con fibra de vidrio p/ evitar exceso de calor.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	• Comal o plancha en Acero inoxidable de 6mm. • Área útil de comal 0.50 + 0.08 de canal para grasa. • Entrepaño en acero inoxidable. • Quemadores tipo flauta. • Llama Piloto para un fácil encendido. • Gratinador con Parrilla y Bandeja. • Patas de tubo Acero Inoxidable. 1 1⁄2 con tacos niveladores de altura.				
2.1.13.4	Sistema de gas que incluye tambo de 25 libras Cilindro de gas propano: • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 psi) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro.	u	2.00		$
2.1.13.6	Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad.	u	1.00		$
2.1.13.7	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética.	u	1.00		$
2.1.13.8	Suministro e instalación de extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60.	u	1.00		$
2.1.14	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO D**				
2.1.14.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-COC) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	sg	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.14.2	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	2.00		$
2.1.14.3	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		$
2.1.14.4	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	4.00		$
2.1.14.5	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.1.14.6	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		$
2.1.14.7	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		$
2.1.14.8	Suministro e instalación de interruptor sencillo de cambio tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		$
2.1.14.9	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	3.00		$
2.1.14.10	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	C/U	3.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.14.11	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso. para alimentación de extractor de humos de cocina.	C/U	1.00		$
2.1.14.12	Suministro e instalación de sistema de extracción de humo cocina tipo industrial, como mínimo campana tipo horizontal 1.5m x 1m x 0.6m de acero inoxidable 1.2mm espesor doble filtro con ducto 0.3m x 0.3m de lámina galvanizada calibre 24 y extractor para humos tipo hongo de 1,710 cfm 0.50"ca, 1/2 HP a120V,1F, 60 Hz.	sg	1.00		$
3	OBRAS EXTERIORES				
3.1	CIRCULACIONES				
3.1.1	Suministro e instalación de adoquín rectangular, incluye base de arena gruesa (incluye compactación, excavación y desalojo).	m^2	260.00		$
3.2	MODULO E: CANCHA				
3.2.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.2.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	450.00		$
3.2.2	TERRACERIA				
3.2.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	108.00		$
3.2.2.3	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m^3	56.25		$
3.2.3	CONCRETO ESTRUCTURAL				
3.2.3.2	Piso de cancha, de concreto simple fc=210 Kg/cm^2, e=0.07m, con malla 6/6 (tipo estructomalla), sobre base de suelo cemento 20:1 de 15cms de espesor, semi pulido y sisado a cada 3.20m en ambos sentidos. Incluye excavación y desalojo.	m^2	450.00		$
3.2.4	ACABADOS				
3.2.4.1	Suministro y aplicación de pintura para demarcación de cancha, con pintura de alto tráfico.	m^2	450.00		$
3.2.5	MUEBLES				
3.2.5.1	Suministro e instalación de tablero de baloncesto portátil, con medidas antropométricas para niños, resistente a la intemperie de altura ajustable, tablero de 127 cm x 76 cm x 5 cm con almohadilla en el marco, poste redondo de 91 cm / 3 pies y 3 piezas, brazos de extensión redondos y pedal para ajuste.	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.8	ACOPIO DE DESECHOS SÓLIDOS				
3.2.8.1	Acopia de desechos sólidos según detalle.	SG	1.00		$
3.2.9	ÁREA RECREATIVA				
3.2.9.1	Suministro e instalación de malla multireja incluye paneles de alambre electrosoldado calibre 6.5mm h=1.2.	m	25.00		$
3.2.9.2	Suministro e instalación de juegos infantiles tipo montículos de equilibrio según ET.	u	1.00		$
3.2.10	ÁREAS VERDES				
3.2.10.1	Suministro e instalación de Engramado (grama negra/potrero) especial para canchas deportivas, sobre base de tierra negra de 5 cms. De espesor y tratamiento de una capa de arena de rio colada de 3 cms. De espesor sobre el engramado.	m^2	1000.00		$
3.2.10.2	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca..	u	2.00		$
3.2.10.3	Suministro y siembra de árboles ornamentales para jardineras altas.	u	7.00		$
3.2.10.4	Construcción de poceta de aseo, de 1.15x1.10 m, pretil de h=0.20 m de block de 10x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciones hidráulicas conectada a red interna existente y todos sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.10.5	Suministro e instalación de pila lavadero de plástico de 1 ala	u	1.00		$
3.2.10.6	Suministro e instalación de cerco, con malla galvanizada 4.1 mm, altura 2.08 m., panel de 2.50x2.08m. tubo galvanizado de 2"x2"x2.60 m. chapa 14. Incluye soldadura de paneles al poste, fundaciones de concreto y pretil según detalle en planos, para huerto escolar.	m	25.00		$
3.2.11	HUERTO ESCOLAR				
3.2.11.1	Pérgola con marco de tubo estructural redondo de 4" chapa 14 y viga de tubo estructural de 4"x2" chapa 14 y cubierta de policarbonato 8mm de 3 paredes, con fundación de concreto de 0.40x0.40x0.60 m.	m^2	25.00		$
3.2.11.2	Pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.50 m(0.30m enterrados). Todos los huecos llenos. Incluye excavación 0-1.50 m material blando, aplicación de pintura acrílica.	m	10.00		$
3.3.1	TAPIAL PREFABRICADO				
3.3.1.1	Suministro e instalación de tapial perimetral prefabricado con sistema de losetas prefabricadas.	m^2	635.00		$
3.3.2	ACCESO PRINCIPAL				
3.3.2.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.3.2.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	6.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.3.3	TERRACERIA				
3.3.3.1	Excavación a mano en fundaciones (zapatas, soleras de fundación), incluye desalojo.	m^3	25.00		$
3.3.3.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	12.04		$
3.3.4	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.3.4.1	Zapata 1.00x1.00x0.30 m ref. #3@0.15 m A.S f´c=210 Kg/cm^2 Incluye encofrado.	m^3	0.30		$
3.3.4.2	Columna de 0.40x0.40m; 6#5 est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2, rec:4 cm; incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm, según detalles.	m^3	0.54		$
3.3.4.3	Solera de fundación, 45x25 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cms.	m^3	5.72		$
3.3.4.4	Pared de bloque de Concreto 20X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle.	m^2	17.62		$
3.3.4.5	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de tabla yeso con estructura metálica galvanizada, aplicar mortero besecoat y malla, afinado y pintado, una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática.	m^2	2.55		$
3.3.4.6	Suministro e instalación de malla multireja incluye paneles de alambre electrosoldado calibre 6.5mm h=2.1	m	76.30		$
3.3.4.7	Pared de bloque de 20x20x40 repellado, afinado y pintado, h= 0.80 m, inc fundación, excavación, compactación y desalojo.	m	24.14		$
3.3.4	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO				
3.3.4.1	Suministro e instalación de cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	18.00		$
3.3.4.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	12.00		$
3.3.4.3	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex.	m^2	15.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.3.4.4	Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro con tabla yeso, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con pintura de la mejor calidad.	m	18.00		$
3.3.4.5	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	3.50		$
3.3.5	ACABADOS				
3.3.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m^2	30.00		$
3.3.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	30.00		$
3.3.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	30.00		$
3.3.6	PUERTAS				
3.3.6.1	Suministro e instalación de puerta doble hoja de 3.50 x 2.00 m, con tubo estructural de 2"x1", marco de aluminio de tubo estructural de 2"x2", y refuerzos horizontales con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, con forro interior de lámina lisa 1/16" aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos con pintura mate color a definir.	u	1.00		$
3.3.7	MOBILIARIO				
3.3.7.1	Suministro e instalación de placa conmemorativa.	u	1.00		$
3.3.7.2	Suministro e Instalación de letras de material acrílico encajuelado, sin luz (nombre y código del centro escolar), Tipografía de letra ARIAL BLACK, dimensiones aproximadas h=17 cm y 12 cm (nombre del distrito), 9.5 cm de ancho. Interlineado de 11 cm, separación de letra a letra de 15 cm y distribución de acuerdo a hoja anexa denominada detalle de fachada.	u	1.00		$
3.4	PASILLOS TECHADOS				
3.4.1	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO.				$
3.4.4.1	Polín P-1 de tubo estructural 4"x2" Ch 14.	m	200.00		$
3.4.4.2	Columna C-1 de tubo estructural de 6"x6"x3/16" chapa 14, con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de pintura de acabado.	m	156.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.4.4.3	Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina de aluminio y zinc calibre 24 incluye estructura de polín C de 4", tornillo autorroscante acero inoxidable galvanizado de 1 y de 3/4 de pulgada con arandela de neopreno. Sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua. Dos manos de pintura anticorrosiva (rojo y verde), una mano de pintura de aceite color blanco en estructura de techo total. Hechura de cepos repellados, afinados y pintados en ambas caras. Instalación de capote de aluminio y zinc calibre 24, instalación de aislante térmico de aluminio y polietileno de 10mm de espesor.	m^2	110.00		$
3.4.2	RAMPA				
3.4.5.1	Losa de concreto e=10 cm f'c=210 kg/cm^2 con electromalla calibre 6/6. para rampa peatonal con acabado escobillado incluye encofrado.	m^2	10.00		$
3.4.5.2	Solera de fundación, 30x25 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cm.	m^3	2.00		$
3.4.5.3	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	7.50		$
4	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
4.1	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
4.1.1	AGUA POTABLE				
4.1.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.	m	170.00		$
4.1.1.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	35.00		$
4.1.1.4	Válvula check Ø3/4".	u	1.00		$
4.1.1.5	Construcción de cisterna de capacidad de 17.00 m3, incluye excavación, desalojo, caseta con equipo de bombeo.	u	1.00		$
4.1.1.6	Suministro y construcción de Caja de potable de 0.40x0.40m (dimensiones internas) altura promedio 40cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo, suministro e instalación de Válvula de bola 3/4".	u	1.00		$
4.1.2	AGUAS NEGRAS				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.2.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	100.00		$
4.1.2.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	300.00		$
4.1.2.6	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10m. 2#3 G#2 a cada 0.15 m., tapadera de concreto E=0.10 m. #3 a cada 0.15 m.A.S. F´c= 210 Kg/cm^2.	u	1.00		$
4.1.2.7	Pozo de absorción; Ø=2.00m; broquel de ladrillo de barro p/trinchera, tapadera de concreto Incluye filtro excavación y accesorios de fontanería.	m	2.00		$
4.1.2.8	Construcción de Fosa Séptica según detalle en planos.	u	2.00		$
4.1.3	AGUAS LLUVIAS				
4.1.3.2	Construcción de canaleta tipo baden, canaleta tipo 1,2 de 0.50 a 0.80m con suelo cemento 20:1 de espesor de 20cm sobre concreto f'c=210kg/cm2 espesor 10cm, incluye terraria y desalojo.	m	270.00		$
	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado. Garantizar el buen funcionamiento para la recepción de obra.				
4.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
4.2.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES				
4.2.1.1	Suministro e instalación de Tablero General eléctrico de distribución de 30 espacios (TG) tipo Load Center 120/240v, 4 hilos 200 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos Incluye: protecciones térmicas para circuitos y principal de 100A/2P.	sg	1.00		$
4.2.1.2	Suministro e instalación de supresor de transientes, monofásico 120/240 V de 100 kA, con su protección instalado en Tablero General espacios 1-3.	m	1.00		$
4.2.1.3	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG)en Módulo A, con 3 THHN No. 2/0 AWG PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	31.00		$
4.2.1.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-B en Módulo B, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø 1 1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	51.00		$
4.2.1.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-C en Módulo C, con 3 THHN No. 2 AWG+ 1 THHN No. 4 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	68.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.2.1.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC en Módulo D, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	53.00		$
4.2.1.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-BOM en Cisterna, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	68.00		$
4.2.1.8	Suministro e instalación de red de tierra para tablero general (tg) con soldadura termoweld y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	sg	1.00		$
4.2.1.9	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	13.00		$
4.2.1.10	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	3.00		$
4.2.1.11	Suministro e instalación de Luminaria solar led de 750 lúmenes mínimo, luz blanca. montada superficial en pared exterior.	C/U	4.00		$
4.2.1.12	Suministro e instalación de Luminaria solar LED tipo calle, de 100 watts mínimo, con brazo y fotocelda, luz blanca. Montada en poste de caño galvanizado de 4" con pedestal de concreto.	C/U	1.00		$
4.2.1.13	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$
4.2.1.14	Pulsado para Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	C/U	1.00		$
4.2.1.15	Pulsado para Timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	C/U	1.00		$
4.2.1.16	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	C/U	1.00		$
4.2.1.17	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en	C/U	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	los puntos indicados en el plano.				
4.2.1.18	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, tipo A, según diseño de SIGET.	C/U	3.00		$
4.2.1.19	Suministro e instalación de caño galvanizado con rosca de 4" x 6 m con varillas de 1/2" soldadas para evitar girar en extremo inferior empotrado en concreto, incluye clevis estribo con carrete aislador en abrazadera de 4".	C/U	1.00		$
4.3	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CISTERNA				
4.3.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (ST-BOM) 120/240v, 4 hilos, 100 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		$
4.3.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tuberia emt con sus accesorios.	C/U	1.00		$
4.3.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$
4.3.4	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	C/U	1.00		$
4.5	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO				
4.5.1	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	u	1.00		$
4.5.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	4.00		$
4.5.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	4.00		$
4.5.4	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas)).	m	190.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.5.5	Sensor o detector de humo,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	8.00		$
4.5.6	Sensor o detector de calor,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	1.00		$
4.6	**SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WiFi)**				
4.6.1	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave.	u	1.00		$
4.6.2	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonale, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	90.00		$
4.6.3	Cable UTP Categoría 6a para intemperie.	m	280.00		$
4.7	**SEÑALETICA Y EMERGENCIAS**				
4.7.1	Suministro e instalación de extintor ABC, 20 lb.	u	3.00		$
4.7.2	Suministro e instalación de extintor K, 2.5 gal.	u	2.00		$
4.7.3	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano).	u	1.00		$
5	**MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES**				
5.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS).	S.G.	1.00		$
5.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS).	S.G.	1.00		$
5.4	Reubicación Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios básicos).	S.G.	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de las actividades descritas en el presente listado.				
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	$
				COSTOS INDIRECTOS	$
				SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO)	$
				IVA (13%)	$
				COSTO TOTAL (SUB TOTAL 1 + IVA)	$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
1.1	Demolición, limpieza y desalojo externo de piso de concreto.	m^2	340.00		
1.2	Demolición de canaleras de concreto 10cm espesor, incluye desalojo.	m^3	20.00		$
1.3	Demolición de infraestructura (modulo A, 2 aulas) incluye: fundaciones, piso, paredes, cielo falso, puertas, defensas metálicas, artefactos sanitarios, canales, cubiertas de techo, bajantes, instalaciones eléctricas. Incluye desalojo externo.	m^2	195.00		$
1.4	Demolición de infraestructura (modulo D, 1 aula) incluye: fundaciones, piso, paredes, cielo falso, puertas, defensas metálicas, canales, cubiertas de techo, bajantes, instalaciones eléctricas. Incluye desalojo externo.	m^2	95.00		$
1.5	Demolición de infraestructura (cocina, bodega) incluye: fundaciones, piso, paredes, cielo falso, puertas, defensas metálicas, artefactos sanitarios, canales, cubiertas de techo, bajantes, instalaciones eléctricas. Incluye desalojo externo.	m^2	32.00		$
1.6	Demolición de infraestructura (servicios sanitarios 6u) incluye: fundaciones, piso, paredes, cielo falso, puertas, defensas metálicas, artefactos sanitarios, canales, cubiertas de techo, bajantes, instalaciones eléctricas. Incluye desalojo externo.	m^2	25.00		$
1.7	Demolición de infraestructura (bodega junto a tanque elevado) incluye: fundaciones, piso, paredes, cielo falso, puertas, defensas metálicas, artefactos sanitarios, canales, cubiertas de techo, bajantes, instalaciones eléctricas. Incluye desalojo externo.	m^2	16.00		$
1.8	Demolición de infraestructura (bodega junto a modulo A) incluye: fundaciones, piso, paredes, cielo falso, puertas, defensas metálicas, canales, cubiertas de techo, bajantes, instalaciones eléctricas. Incluye desalojo externo.	m^2	10.00		$
1.9	Demolición y sellado de pozo fuera de servicio en entrada principal.	U	1.00		$
1.10	Demolición de tapial prefabricado en fachada.	m^2	72.00		$
1.11	Desmontaje y desalojo de postes y malla ciclón, lado norte de centro escolar.	m	90.00		$
1.12	Demolición de jardineras.	m^2	36.00		$
1.13	Vaciado, limpieza, secado y sellado de Fosa Séptica.	u	2.00		$
	INTERVENCIONES EN VEGETACION EXISTENTE				
1.14	Tala y remoción de árbol, incluye: (tala, destronconado y desraizado).	u	10.00		$
1.15	Poda de árboles, incluye: limpieza y desalojo.	u	10.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	Nota: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo externo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas. -Todas las partidas de desmontaje, demolición, corte, relleno considerar el desalojo externo.				
2	REHABILITACIONES				
2.1	MODULO B BODEGA Y AREA DE ASEO				
	TRAZO				
2.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	18.00		$
	TERRACERIA				$
2.1.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m^3	10.00		$
2.1.3	Relleno de suelo cemento fluido al 5%.	m^3	6.50		$
2.1.4	Excavación para conformar pisos, incluye desalojo.	m^3	6.00		$
2.1.5	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm.	m^3	1.50		$
2.1.6	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm.	m^3	4.00		$
	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
2.1.7	Solera de fundación SF-1, 50x30 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m^3	1.50		$
2.1.8	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	13.00		$
2.1.9	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	45.00		$
	CUBIERTAS				
2.1.10	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye: -Cambio de polín espacial a estructura metálica de polín tipo C de 5"x2" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastomero acrílico a base de agua -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas,	m^2	56.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	-Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo. -Limpieza y remoción de residuos existentes. -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.				
2.1.11	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	9.91		$
2.1.12	Soporte para VM2, 2 Ángulos L2"x2"x1/8", incluye 4 anclas expansivas de 3/8"x3", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
2.1.13	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	8.00		$
2.1.14	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	10.00		$
	ACABADOS				
2.1.15	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	232.00		$
2.1.16	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	232.00		$
2.1.17	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual Manual mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	60.00		$
2.1.18	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, color a definir, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	35.00		$
2.1.19	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	120.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	VENTANAS Y PUERTAS				
2.1.20	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	4.00		$
2.1.21	Suministro e instalación de puerta metálica P1 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	1.00		$
2.1.22	Suministro e instalación de puerta metálica P2 con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8". 3 bisagras de 3"	u	1.00		$
	PISOS				
2.1.23	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	48.00		$
	MOBILARIO				
2.1.24	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	1.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
2.1.25	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	4.00		$
2.1.26	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tuberia emt con sus accesorios.	u	2.00		$
2.1.27	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tuberia rígida emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.1.28	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.29	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt	u	3.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.				
	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.1.30	Suministro e instalación de pila lavadero de plástico de 1 ala, incluye Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca.	u	1.00		$
2.1.31	Construcción de poceta de aseo, de 1.15x1.10 m, pretil de h=0.20 m de block de 10x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciones hidráulicas y todos sus accesorios.	u	1.00		$
	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE				
2.1.32	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	m	2.00		$
	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS				
2.1.33	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	3.00		$
2.2	MODULO C 2 AULAS BASICAS				
	TERRACERIA				
2.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m^3	1.40		$
2.2.2	Relleno de suelo cemento fluido al 5%.	m^3	1.20		$
	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				$
2.2.3	Solera de fundación SF-1, 50x30 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m^3	0.25		$
2.2.4	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	8.00		$
2.2.5	Losa de concreto para rampa peatonal e=10 cm f'c=210 kg/cm^2 con electromalla calibre 6/6. con acabado escobillado incluye encofrado.	m^2	3.00		$
2.2.6	Solera de fundación, 30x25 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cm.	m^3	0.20		$
2.2.7	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	2.00		$
2.2.8	Losa de concreto de espesor de 7.5 cm., refuerzo # 3 @ 0.20m en ambos sentidos, conexión entre módulos.	m^2	5.50		$
	CUBIERTAS				

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.9	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye: -Cambio de polín espacial a estructura metálica de polín tipo C encajuelado de 4"x2" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastomero acrílico a base de agua -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo. -Limpieza y remoción de residuos existentes. -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	135.00		$
2.2.10	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	12.70		$
2.2.11	Soporte de placa metálica para VM-1 en pared, incluye: -Placa metálica de 0.25x0.18 m, e=3/8", acero ASTM A-36 -Cuatro perforaciones de 6/8" para conector -Cuatro varilla roscada de 5/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=8", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -4 tuercas SAE G5, 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión.	u	4.00		$
2.2.12	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	30.00		$
2.2.13	Soporte para VM2, 2 Ángulos L2"x2"x1/8", incluye 4 anclas expansivas de 3/8"x3", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	u	5.00		$
2.2.14	Placa A36 dimensiones 0.30mx0.30mx3/8", incluye 6 anclas de 1/2" según detalle para sujeción para vigas en voladizo. 2 manos de pintura anticorrosiva de diferente color y dos manos de acabado final esmalte color a definir.	u	3.00		$
	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
2.2.15	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	24.00		$
2.2.16	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada	m	26.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.				
	ACABADOS				
2.2.17	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	285.00		$
2.2.18	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	285.00		$
2.2.19	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual Manual mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	100.00		$
2.2.20	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores,color a definir, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	65.00		$
2.2.21	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	120.00		$
	VENTANAS Y PUERTAS				
2.2.22	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	21.00		$
2.2.23	Suministro e instalación de puerta metálica P1 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	2.00		$
	PISOS				
2.2.24	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	116.00		$
	MOBILARIO				
2.2.25	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.26	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-C) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	u	1.00		$
2.2.27	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	8.00		$
2.2.28	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	2.00		$
2.2.29	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
2.2.30	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
2.2.31	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		$
2.2.32	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	16.00		$
2.2.32	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.40m.	u	2.00		$
2.2.33	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	6.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3	MODULO E AULA PARVULARIA				
	TRAZO				
2.3.1	Trazo por unidad de área	m^2	8.00		$
	TERRACERIA				
2.3.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m^3	7.00		$
2.3.3	Relleno de suelo cemento fluido al 5%.	m^3	5.50		$
2.3.4	Excavación para conformar pisos, incluye desalojo.	m^3	2.50		$
2.3.5	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm.	m^3	0.50		$
2.3.6	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm.	m^3	1.50		$
	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
2.3.7	Solera de fundación SF-1, 50x30 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m^3	1.50		$
2.3.8	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	5.00		$
2.3.9	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	37.00		$
	CUBIERTAS				
2.3.10	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye: -Cambio de polín espacial a estructura metálica de polín tipo C encajuelado de 4"x2" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastomero acrílico a base de agua -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo. -Limpieza y remoción de residuos existentes. -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	172.00		$
2.3.11	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado	m	15.30		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	final (esmalte) según especificaciones técnicas.				
2.3.12	Soporte de placa metálica para VM-1 en pared, incluye: -Placa metálica de 0.25x0.18 m, e=3/8", acero ASTM A-36 -Cuatro perforaciones de 6/8" para conector -Cuatro rosca varilla de 5/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=8", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -4 tuercas SAE G5, 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión.	u	4.00		$
2.3.13	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	30.00		$
2.3.14	Placa A36 dimensiones 0.30mx0.30mx3/8", incluye 6 anclas de 1/2" según detalle para sujeción para vigas en voladizo. 2 manos de pintura anticorrosiva de diferente color y dos manos de acabado final esmalte color a definir.	u	10.00		$
	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
2.3.15	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	21.00		$
2.3.16	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	34.00		$
	ACABADOS				
2.3.17	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	400.00		$
2.3.18	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	400.00		$
2.3.19	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según Manual mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	160.00		$
2.3.20	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, color a definir, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	100.00		$
2.3.21	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi	m^2	135.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	Nueva Escuela.				
2.3.22	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.	m^2	35.00		$
	VENTANAS Y PUERTAS				
2.3.23	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	30.68		$
2.3.24	Suministro e instalación de puerta metálica P1 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	4.00		$
2.3.25	Suministro e instalación de puerta metálica P2 con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8". 3 bisagras de 3".	u	2.00		$
	PISOS				
2.3.26	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	145.00		$
	MOBILARIO				
2.3.27	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
2.3.28	Suministro e instalación de Mobiliario Empotrado para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario Empotrado para Primera Infancia" y "Especificaciones técnicas de Especialidades" Incluye: - 6 Percheros de pared. - 4 Graderios modulares para nicho bajo. - 4 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - 2 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - 2 Mueble tipo librera para nicho alto. - 2 Dispensador de alcohol gel.	u	2.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
2.3.29	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-E) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.				
2.3.30	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	8.00		$
2.3.31	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	8.00		$
2.3.32	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.3.33	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
2.3.34	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	6.00		$
2.3.35	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		$
2.3.36	Tomacorriente doble con protección tamper resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	16.00		$
2.3.37	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	u	2.00		$
2.3.38	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura	u	6.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.				
	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.3.39	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	1.00		$
2.3.40	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00		$
2.3.41	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada. válvula de control y tubo de abasto flexible. medidas antropométricas para niños de Parvularia. taza: redonda, dimensiones generales: ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.	u	2.00		$
2.3.42	Suministro e instalación de Lavamanos de sobreponer en mueble para infantes, incluye mueble para instalación de lavamanos infantiles, incluye grifo y accesorios de instalación. Con dimensiones antropométricas para niños de parvularia. según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
2.3.43	Suministro e instalación de ducha, con todos sus accesorios de la mejor calidad.	u	1.00		$
2.3.44	Suministro e instalación de tapón resumidero.	u	4.00		$
2.3.45	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18" y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad.	u	6.00		$
2.3.46	Suministro e instalación de depósito para desechos.	u	3.00		$
2.3.47	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	3.00		$
2.3.48	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	3.00		$
2.3.49	Suministro e instalación de dispensador de jabón liquido.	u	3.00		$
	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE				
2.3.50	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	m	12.00		$
2.3.51	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	11.00		$
	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS				
2.3.52	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	8.50		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.53	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	16.00		$
3	CONSTRUCCIONES				
3.1	MODULO A: CONSTRUCCION DE BODEGA, COCINA Y COMEDOR: de acuerdo a planos y especificaciones técnicas				
	TRAZO				
3.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	104.00		$
	TERRACERIA				
3.1.2	Excavación a mano hasta(Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras), incluye desalojo.	m^3	40.00		$
3.1.3	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. En fundaciones	m^3	25.00		$
3.1.4	Excavación para conformar pisos, incluye desalojo.	m^3	40.00		$
3.1.5	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm.	m^3	10.00		$
3.1.6	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm.	m^3	30.00		$
	CONCRETOS				
3.1.7	Solera de fundación SF-1, 50x30 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m^3	4.40		$
3.1.8	Tensor T-1 de 0.30x0.30 m: ref 4#4 + est #3@0.15 f'c=210 kg/cm^2.	m^3	1.30		$
3.1.9	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	110.00		$
3.1.10	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	105.00		$
3.1.11	Zapata Z-2 1.00x1.00x0.25m., #4@0.20m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2.	m^3	1.50		$
3.1.12	Columna CM-1 HSS 6"x6"x3/16", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final color a definir (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	14.00		$
3.1.13	Pedestal (0.35x0.35m) Ref. 6#4+2#4, Est #3 + grapa #3, Concreto F´c=210 Kg/cm^2,	m^3	0.65		$
3.1.14	Placa metálica sobre pedestal de 0.30x0.30 m y e=3/8", acero ASTM A-36, que incluye: -Cuatro perforaciones de 1" para conector -Cuatro rosca-varilla de 7/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=0.35m, rosca estándar l=2-1/2", proyección de	u	4.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	rosca de 3 hilos sobre tuerca. -8 tuercas SAE G8, 8 arandelas planas y 4 arandelas de presión. -Grout de nivelación de e=3 cm.				
	ALBAÑILERIA				
3.1.15	Plancha de concreto de mueble en cocina con ref #3 a cada 15 cm en ambos sentidos f'c=210 Kg/cm^2, sobre pared de bloque de Concreto 15X20X40. E=8 cm, con enchape de porcelanato color a definir de 60x60 sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate.	m^2	3.50		$
3.1.16	Confinamiento de pisos en corredor, que incluye: -Fundación de 30x15 cm de f'c=180 kg/cm^2, acero longitudinal 3#3 y acero transversal 1#3@0.20 m -Dos hiladas de bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.80	m	21.00		$
	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO				
3.1.17	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye: -Estructura metálica de polín tipo C encajuelado de 4"x2" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastomero acrílico a base de agua -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	100.00		$
3.1.18	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	28.60		$
3.1.19	Soporte para VM-2, 2 Ángulos L2"x2"x1/8", incluye 4 anclas expansivas de 3/8"x3", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
3.1.20	Placa A36 dimensiones 0.30mx0.30mx3/8", incluye 6 anclas de 1/2" según detalle para sujeción para vigas en voladizo. 2 manos de pintura anticorrosiva de diferente color y dos manos de acabado final esmalte color a definir.	u	2.00		$
3.1.21	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de	m	7.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	pintura esmalte color blanco porcelana.				
3.1.22	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	8.00		$
	ACABADOS				
3.1.23	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza.	m^2	170.00		$
3.1.24	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	170.00		$
3.1.25	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según Manual mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	65.00		$
3.1.26	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, color a definir, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	25.00		$
3.1.27	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	80.00		$
3.1.28	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.	m^2	80.00		$
3.1.29	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de h=8cm cm color a definir. Pegamento especial para porcelanato.	m^2	85.00		$
	PUERTAS Y VENTANAS				
3.1.30	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable.	m^2	1.65		$
3.1.31	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Hechura de cuadrado afinado. -Resane y pintura. -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicón pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x 1".	m^2	6.00		$
3.1.32	Suministro e instalación de puerta metálica P2 con doble	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8". 3 bisagras de 3".				
	ARTEFACTOS Y EQUIPAMIENTO				
3.1.33	Suministro e instalación de lavamanos con pedal, poceta cuadrada en acero inoxidable, grifo tipo cuello de ganso incluye tubo de abasto metálico flexible y accesorios de conexión. Medidas 60.00cm de alto x 43.00cm frente x 42.00cm de fondo, poceta de 20.00cm de profundidad. incluye la conexión al sistema de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado garantizando su buen funcionamiento.	u	1.00		$
3.1.34	Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parillas incluidas. • Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas: • Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas: • Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2 • Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1.	u	1.00		$
3.1.35	Cocina tipo fogón •Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto • Capacidad para olla hasta de 0.60 m • Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4 • 1 quemador triple 30 cms • Fogón en hierro fundido. • Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm • Bandejas rebalsadora en acero inoxidable. • Patas de tubo de acero inoxidable 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$
3.1.36	Plancha con sistema de gas • Dimensiones aproximadas: Largo 1.00 largo x0.78 Ancho x0.90 Alto • Mueble abierto en acero inoxidable. Norma 430-P4. • Paredes aisladas con fibra de vidrio p/ evitar exceso de calor. • Comal o plancha en Acero inoxidable de 6mm. • Área útil de comal 0.50 + 0.08 de canal para grasa. • Entrepaño en acero inoxidable. • Quemadores tipo flauta. • Llama Piloto para un fácil encendido. • Gratinador con Parrilla y Bandeja. • Patas de tubo Acero Inoxidable. 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$
3.1.37	Sistema de gas que incluye tambo de 25 libras Cilindro de gas propano: • Capacidad: 25 libras-35 libras.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	• Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 psi) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro.				
	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO				
3.1.38	Suministro e instalación de Mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos, dos puertas contiguas y entrepanos de plywood. Laminado tipo wilsonart o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
3.1.39	Suministro e instalación de Mueble aéreo de doble puerta y entrepanos de plywood. Laminado tipo wilsonart o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
3.1.40	Suministro e instalación de Mueble gabinete de cocineta (4 gavetas). L=0.60m, de plywood. Laminado tipo wilsonart o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
3.1.41	Mueble de madera para cocina (bajo losa de concreto), que incluye según planos: -División de madera de cedro contrachapada de 3/4" lijada, sellada y barnizada (barniz semibrillante) -Puerta de madera contrachapada de 3/4" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante -Entrepaño de madera contrachapada de cedro de 3/4" con estructura madera de cedro de 1" x 11/4".	u	1.00		$
3.1.42	Suministro e instalación de Repisa de acero inoxidable de 0.40m x 1.00m, Según planos.	u	1.00		$
3.1.43	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 2 pocetas en acero inoxidable, incluye 2 grifos cuello de ganso	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	de 15'' y accesorios de instalación.				
3.1.44	Suministro e instalación de interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00		$
3.1.45	Suministro e instalación de Extractor de humo y grasa industrial tipo campana de acero inoxidable, que incluye: -Campana de extracción: Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad (las dimensiones estarán sujetas al espacio disponible). -Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética. -Extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60.	u	1.00		$
	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE				
3.1.46	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión	m	2.50		$
3.1.47	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión	m	10.00		$
	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS				
3.1.48	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	3.00		$
3.1.49	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	10.00		$
3.1.50	Suministro e instalación de tapón resumidero.	u	1.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
3.1.51	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-COC) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	u	1.00		$
3.1.52	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.53	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	2.00		$
3.1.54	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	4.00		$
3.1.55	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.1.56	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.1.57	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
3.1.58	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	3.00		$
3.1.59	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	3.00		$
3.1.60	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso. para alimentación de extractor de humos de cocina.	u	1.00		$
3.1.61	Suministro e instalación de sistema de extracción de humo cocina tipo industrial, como mínimo campana tipo horizontal 1.5m x 1m x 0.6m de acero inoxidable 1.2mm espesor doble filtro con ducto 0.3m x 0.3m de lámina galvanizada calibre 24 y extractor para humos tipo hongo de 1,710 cfm 0.50"ca, 1/2 HP a120V,1F, 60 Hz.	u	1.00		$
3.2	MODULO F				

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	TRAZO				
3.2.1	Trazo por unidad de área.	m^2	385.00		$
	TERRACERIA				
3.2.2	Excavación a mano hasta(Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras), incluye desalojo.	m^3	155.00		$
3.2.3	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. En fundaciones.	m^3	105.00		$
3.2.4	Excavación para conformar pisos, incluye desalojo.	m^3	154.00		$
3.2.5	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm.	m^3	40.00		$
3.2.6	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm.	m^3	116.00		$
	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.2.7	Solera de fundación SF-1, 50x30 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m^3	18.50		$
3.2.8	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	385.00		$
3.2.9	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	550.00		$
3.2.10	Columna CM-1 HSS 6"x6"x3/16", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final color a definir (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	33.00		$
3.2.11	Zapata 1.20x1.20x0.30m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2.	m^3	4.00		$
3.2.12	Pedestal (0.35x0.35m) Ref. 4#5+4#4, Est#3 + Est#3, Concreto F´c=210 Kg/cm^2.	m^3	1.70		$
3.2.13	Placa metálica sobre pedestal de 0.30x0.30 m y e=3/8", acero ASTM A-36, que incluye: -Cuatro perforaciones de 1" para conector -Cuatro rosca-varilla de 7/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=0.35m, rosca estándar l=2-1/2", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -8 tuercas SAE G8, 8 arandelas planas y 4 arandelas de presión -Grout de nivelación de e=3 cm.	u	11.00		$
3.2.14	Confinamiento de pisos en corredor, que incluye: -Fundación de 30x15 cm de f'c=180 kg/cm^2, acero longitudinal 3#3 y acero transversal 1#3@0.20 m -Dos hiladas de bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.80.	m	40.20		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	CUBIERTAS				
3.2.15	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye: -Estructura metálica de polín tipo C encajuelado de 4"x2" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastomero acrílico a base de agua -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	400.00		$
3.2.16	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	21.00		$
3.2.17	Soporte de placa metálica para VM-1 en pared, incluye: -Placa metálica de 0.25x0.18 m, e=3/8", acero ASTM A-36 -Cuatro perforaciones de 6/8" para conector -Cuatro rosca-varilla de 5/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=8", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -4 tuercas SAE G5, 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión.	u	6.00		$
3.2.18	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	62.00		$
3.2.19	Soporte para VM-2, 2 Ángulos L2"x2"x1/8", incluye 4 anclas expansivas de 3/8"x3", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	u	11.00		$
	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
3.2.20	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	42.00		$
3.2.21	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	72.00		$
	ACABADOS				

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.22	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	830.00		$
3.2.23	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	830.00		$
3.2.24	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según Manual mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	360.00		$
3.2.25	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, color a definir, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	240.00		$
3.2.26	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	230.00		$
3.2.27	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.	m^2	40.00		$
	VENTANAS Y PUERTAS				
3.2.28	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	42.00		$
3.2.29	Suministro e instalación de puerta metálica P1 1.00X2.10 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	6.00		$
3.2.30	Suministro e instalación de puerta metálica P4 1.00x2.10 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3" , barra antipánico, acabado en estructura y forro, dos manos de anticcorosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	3.00		$
3.2.31	**Suministro e instalación de puerta metálica P2 con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8". 3 bisagras de 3".**	u	4.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.32	**Suministro e instalación de División y puertas de perfil laminado anodizado y doble forro de melamina, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir.**	m^2	40.00		$
	PISOS				
3.2.33	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	350.00		$
	MOBILARIO				
3.2.34	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	3.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
3.2.35	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	18.00		$
3.2.36	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tuberia emt con sus accesorios.	u	15.00		$
3.2.37	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tuberia rígida emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.38	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	3.00		$
3.2.39	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	5.00		$
3.2.40	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	7.00		$
3.2.41	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de	u	32.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.				
3.2.42	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	u	3.00		$
3.2.43	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	12.00		$
	ARTEFACTOS SANITARIOS				
3.2.44	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	10.00		$
3.2.45	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	2.00		$
3.2.46	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	2.00		$
3.2.47	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18" y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	4.00		$
3.2.48	Lava brazos de concreto armado según detalle	m	5.00		$
3.2.49	Construcción de poceta de aseo, de 1.15x1.10 m, pretil de h=0.20 m de block de 10x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciones hidráulicas conectada a red interna existente y todos sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.50	Suministro e instalación de depósito para desechos.	u	10.00		$
3.2.51	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	4.00		$
3.2.52	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	10.00		$
3.2.53	Suministro e instalación de dispensador de jabón liquido.	u	6.00		$
	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE				
3.2.54	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	m	31.00		$
3.2.55	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y	m	11.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	cualquier otro accesorio de acople o conexión.				
3.2.56	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	11.00		$
	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS				
3.2.57	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	23.00		$
3.2.58	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	25.00		$
3.2.59	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3" 80 PSI para venteo, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	4.00		$
4	OBRAS EXTERIORES				
4.1	**CONSTRUCCION DE SUM,** de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.				$
	OBRAS PRELIMINARES				
4.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	125.00		$
	TERRACERIA				
4.1.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para T-1.	m^3	22.31		$
4.1.3	Excavación a mano hasta 2.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para Zapata.	m^3	20.00		$
4.1.4	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	40.00		$
4.1.5	Excavación para conformar acera e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	8.00		$
4.1.6	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para Z-1.	m^3	5.10		$
4.1.7	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para Z-1	m^3	4.60		$
4.1.8	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para T-1.	m^3	5.70		$
4.1.9	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para T-1	m^3	17.00		$
4.1.10	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm.	m^3	10.00		$
4.1.11	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm.	m^3	30.00		$
4.1.12	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar acera perimetral. e=10 cm.	m^3	2.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.13	Relleno compactado con material selecto para conformar acera perimetral. e = 30 cm.	m^3	6.00		$
	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
4.1.14	Zapata 1.20x1.20x0.30m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2.	u	6.00		$
4.1.15	Piso de concreto de fc=210 Kg/cm^2, e=0.07m, refuerzo con electromalla 6"x6", calibre 9/9, semi pulido y sisado a cada 3.20 m en ambos sentidos.	m^2	100.00		$
4.1.16	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9 para conformar acera perimetral.	m^2	25.00		$
4.1.17	Tensor de 0.30x0.30 m; ref 4#5+Est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2	m	46.00		$
4.1.18	Pedestal, (0.50x0.5x1.00) Ref. 8#6, Est. #3 @ 0.15 + Grapas #3 @ 0.15, Concreto F´C=210 Kg/cm^2	u	6.00		$
	ESTRUCTURA METALICA				
4.1.19	Placa metálica de 0.45x0.45 m, e=1/2", Incluye: -Cuatro varillas roscadas #7 G-60, L=0.5 m, 12 tuercas 3/4", 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión. -Atiezadores de lámina A-36 de 4"x6"x3/8" (4 en base de cada columna) soldados a estructura metálica. -Grout de nivelación de e=3 cm.	u	6.00		$
4.1.20	Columna metálica CMC-1 HSS 10"x6.0mm de 6m de longitud, incluye dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete, color blanco.	u	6.00		$
4.1.21	Estructura en marco Metálico VMC-1 (según plano), dos cuerdas de tubo HSS ø 3"x6 mm con celosia de tubo HSS ø 1-1/2"x2.8mm @ 60°, estructura pintada con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco.	m	20.00		$
4.1.22	Estructura en marco Metálico VMC-2 (según plano), tres cuerdas de tubo HSS ø 3"x6 mm con celosia de tubo HSS ø 1-1/2"x2.8mm @ 60°, estructura pintada con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco.	m	18.00		$
4.1.23	Estructura en marco Metálico VMC-3 para lubula, dos polines encajuelados de 8"x2" chapa 14, pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco.	m	45.00		$
	CUBIERTAS DE TECHO Y DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS				
4.1.24	Suministro e instalación de Panel de techo curvo autoportante sin estructura, de aluminio, zinc y sílice, calibre 24. Norma ASTM A792.	m^2	125.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.25	Suministro e instalación de forro de Lubula de lámina de aluminio y zinc, cal 24 (0.55 mm) incluye estructura de soporte.	m^2	31.00		$
4.1.26	Suministro e instalación de forro perimetral en cancha de lámina de aluminio y zinc, cal 24 (0.55 mm).	m^2	80.40		$
4.1.27	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	36.00		$
4.1.28	Suministro e instalación de canal cal 24 de 0.12x0.305 m, Incluye ganchos de pletina de 1"x1*4" @0.60 m y 8 bocatubos para bajadas.	m	22.00		$
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
4.1.29	Suministro e instalación de Luminaria led colgante industrial de 150 watts, 240v, luz de día, incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, cajas de conexión, caja octagonal pesada ul, conector para tsj y cable tsj # 16-3, desde caja octagonal hasta Luminaria.	u	2.00		$
4.1.30	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	3.00		$
4.1.31	Suministro e instalación de interruptor sencillo de 2 polos 240v, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa intemperie, contacto a tierra, caja rectangular tipo conduit, con su alambrado y tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
4.1.32	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	2.00		$
4.2	CONSTRUCCION ACCESO PEATONAL Y ÁREA DE ESPERA. Según diseño en plano y especificaciones técnicas.				$
	TRAZO				
4.2.1	Trazo y nivelación.	m^2	25.00		$
	TERRACERÍA				
4.2.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m^3	7.57		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.2.3	Relleno compactado con suelo cemento fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	4.69		$
4.2.4	Excavación para conformar pisos, incluye desalojo.	m^3	13.00		$
4.2.5	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm.	m^3	3.00		$
4.2.6	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm.	m^3	10.00		$
	OBRAS DE CONSTRUCCION				
4.2.7	Zapata ZF-1 1.0X1.0x0.30, ref Ø1/2" G-40 @0.15 A.S, doble lecho, f´c=210kg/cm2 según detalles.	m^3	1.50		$
4.2.8	Solera de fundación SF-1, 50x30 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m^3	0.60		$
4.2.9	Tensor, 20x20 cm, 4 Ho. # 4, est. # 3 @ 15 cm. f'c= 210 kg/cm^2.	m	12.00		$
4.2.10	Columna de concreto C-1, Ref. 8#5 Y Estr. #3 @ 15 sm, concreto fc: 210 kg/cm^2, incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm según detalles.	m^3	2.50		$
4.2.11	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	13.00		$
4.2.12	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	28.00		$
4.2.13	Suministro e instalación de banca de concreto armado f'c=280 Kg/cm^2 (e=15cm) de 2.00x0.60m, con acabado pulido a máquina. según detalle en plano.	u	2.00		$
4.2.14	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza.	m^2	22.00		$
4.2.15	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m^2	22.00		$
4.2.16	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	22.00		$
4.2.17	Pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.70 m(0.30m enterrados). Todos los huecos llenos. Incluye excavación 0-1.50 m material blando, aplicación de pintura acrílica.	m	3.20		$
4.2.18	Suministro y aplicación de RAP (columnas), repello de superficies verticales hasta E=0.02 M= 1:4, usando cemento de albañilería ASTM C-91 y arena de rio colada; afinado en superficies verticales mortero 1:1 con cemento para albañilería ASTM C-91 y arena de río colada; suministro y	m^2	20.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	aplicación de 2 manos de pintura latex tipo acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate.				
4.2.19	Losa de concreto e=10 cm f'c=210 kg/cm^2 con electromalla calibre 6/6. para rampa peatonal con acabado escobillado, Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo. Para rampa en acceso principal.	m^2	45.00		$
	CUBIERTAS				
4.2.20	Cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	28.00		$
4.2.21	Suministro e instalación de canal de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo tipo anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de esmalte color blanco y aplicación de anticorrosivo especial para galvanizado en uniones interiores.	m	6.50		$
4.2.22	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea a A.LL.	m	4.00		$
4.2.23	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex.	m^2	28.00		$
4.2.24	Suministro e instalación de Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro tabla tipo densglass o similar, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con anticorrosivo especial para galvanizado.	m	22.00		$
	ROTULO Y PLACA CONMEMORATIVA				
4.2.25	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de denglas con estructura metálica galvanizada. colocar cinta malla en juntas y aplicar mortero basecoat en toda la superficie. acabado afinado y pintado con una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática.	u	1.00		$
4.2.26	Suministro e instalación de letras de material PVC y encajuelado color a definir, para rotulo exterior del C,E.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.2.27	Suministro e instalación de placa conmemorativa.	u	1.00		$
4.3	CERCA CON TUBO ESTRUCTURAL EN FACHADA				
4.3.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones).	m^3	35.50		$
4.3.2	Columna de concreto CF-1, Ref. 8#5 Y Estr. #3 @ 15 sm, concreto fc: 210 kg/cm^2, incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm según detalles.	m^3	5.70		$
4.3.3	Zapata ZF-1 1.0X1.0x0.30, ref Ø1/2" G-40 @0.15 A.S, doble lecho, f´c=210kg/cm2 según detalles.	m^3	2.80		$
4.3.4	Solera de fundación SF-1, 50x30 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m^3	5.10		$
4.3.5	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	25.00		$
4.3.6	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Según detalle. Para anclaje de reja de tubo	m^2	35.00		$
4.3.7	Reja de altura de 2.10 m. de tubo cuadrado de 1" chapa 16 @ 15 cm. en disposición horizontal embebido 40 cm. en pared de bloque de concreto y tubo cuadrado de 2" chapa 16 en disposición vertical.	m	35.00		$
4.4	ACOPIO DE DESECHOS SOLIDOS. Según diseño en plano y especificaciones técnicas.				$
	OBRAS PRELIMINARES				
4.4.1	Trazo por unidad de área.	m^2	2.85		$
	TERRACERIA				
4.4.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m^3	5.88		$
4.4.3	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	0.70		$
4.4.4	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para SF-1	m^3	4.08		$
4.4.5	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm.	m^3	0.18		$
4.4.6	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm.	m^3	0.53		$
	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
4.4.7	Solera de fundación SF-1, 50x25 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m	8.00		$
4.4.8	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	1.76		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.4.9	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40, RH #2@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	9.60		$
4.4.10	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cm. RV #3@0.40, RH #2@0.40m. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según planos.	m^2	2.25		$
4.4.11	Losa de concreto impermeabilizada de espesor de 7.5 cm., refuerzo # 3 @ 0.20m en ambos sentidos, según detalle.	m^2	1.76		$
4.4.12	Viga de concreto de 20x15 cm., 4 # 3 , estribos # 2 @ 0.15 m., concreto f'c=210 kg/cm^2 según detalle.	m	7.15		$
	ACABADOS				
4.4.13	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	22.80		$
4.4.14	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	22.80		$
	PUERTAS Y RÓTULOS				
4.4.15	Puerta metálica de ancho=1.00 m x alto= 1.75 m. c/tubo de 1"x1"; doble forro de lámina 1/16" y contramarco de L1½"x1½"x1/8", pasador metálico, incluye aplicación de anticorrosivo y acabado con pintura base esmalte.	u	2.00		$
4.4.16	Suministro e instalación de Rótulo de 25x25 cm elaborado pcv y vinil	u	2.00		$
4.5	CONSTRUCCIONES EXTERIORES. Según diseño en plano y especificaciones técnicas.				
4.5.1	Piso plazas de acceso y conexion con baldosa de concreto dimensiones y color a definir, que incluye: -Trazo, nivelación, compactación y preparación de base con suelo cemento 20:1 con e=15 cm. -Capa de arena con e=5 cm. -Colocación de baldosa adoquín.	m^2	300.00		$
4.5.2	Piso de concreto e=0.10m f'c=210 kg/cm^2 de e=0.10 m, con electromalla calibre 6/6. planchado y sisado a cada 3.20 m en ambos sentidos. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo. Para conexiones entre módulos y en zona exterior de parvularia.	m^2	52.00		$
4.5.3	Piso de concreto e=0.10m f'c=210 kg/cm^2 de e=0.10 m, con electromalla calibre 6/6. planchado y sisado a cada 3.20 m en ambos sentidos. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo. Para parqueo.	m^2	50.00		$
4.5.4	Suministro de mano de obra y material para la construcción de glorieta que incluye mesa, banco y sombra para el área verde.	u	3.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.5.5	Cubierta de lámina policarbonato de 8mm de espesor, color a definir traslucido, protección contra UV, bloqueo de calor IR. Incluye estructura de soporte de techo con tubo estructural redondo de 4" chapa 14 con su pedestal de concreto (según plano OE-DET-4), con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de pintura de acabado. Incluye bajada de aguas lluvias.	m^2	32.00		$
4.5.6	Banca jardinera de losa de concreto visto en voladizo. Forma circular, ancho 0.40m, respaldo 0.40m, altura asiento 0.45m, con refuerzo de Ho 1/2"@10cm, f'c=210 kg/cm^2, espesor de 0.10m, incluye solera de fundación con 4#3+#2@0.15m, pretil de bloque de concreto de 15 de 0.60m de altura según planos.	u	1.00		$
4.5.7	Estacionamiento para bicicletas según detalle en planos.	u	1		$
4.6	**AREA DE JUEGOS PRIMERA INFANCIA**				
4.6.1	Suministro e instalación de Engramado (grama negra/potrero), sobre base de tierra negra de 5 cms. De espesor y tratamiento de una capa de arena de rio colada de 3 cms. De espesor sobre el engramado.	m^2	103.00		$
4.6.2	Suministro e instalación de baldosas de caucho sobre piso de concreto colado "in situ". f'c=180 kg/cm^2 e=7cm. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo.	m^2	21.00		$
4.6.3	Suministro e instalación de banca de concreto armado f'c=280 Kg/cm^2 (e=15cm) de 2.05x0.60m, con acabado pulido a máquina.	u	1.00		$
4.6.4	Construcción de juego infantil tipo montículo multiusos.	u	1.00		$
4.6.5	Suministro e instalación de juego infantil con torre y deslizadero, según especificaciones técnicas.	u	1.00		$
4.6.6	suministro e instalación de malla multireja incluye paneles de alambre electrosoldado calibre 6.5mm h=2.1.	m	38.00		$
4.7	**AREAS VERDES**				
4.7.1	Suministro e instalación de engramado con grama negra.	m^2	400.00		$
4.8	**TIENDA ESCOLAR**				
4.8.1	Tienda escolar tipo con dimensiones de 2.52 x 2.52 m, cuenta con un área interna de 5.68 m^2, con paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metálicas, superficie de piso fibrolite, y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atención y espacio para cocina, refrigeradora, micro ondas y lavatrastos. Incluye instalaciones eléctricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciones hidráulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.9	HUERTO ESCOLAR				
4.9.1	Suministro de Eras de cultivo de madera con tierra negra preparada.	u	4.00		$
4.9.2	Pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.50 m(0.30m enterrados). Todos los huecos llenos. Incluye excavación 0-1.50 m material blando, aplicación de pintura acrílica. Para delimitación del área de huerto.	m	15.00		$
4.10	TAPIAL PERIMETRAL Y ACOPIO DE DESECHOS				
4.10.1	Suministro e instalación de tapial perimetral prefabricado con sistema de losetas prefabricadas.	m^2	322.00		$
4.10.2	Repello y pintura en tapial perimetral.	m^2	640.00		$
4.11	SEÑALIZACIÓN				
4.11.1	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano de SEÑ-1),	u	1.00		$
4.11.2	Suministro e instalación de extintor ABC, 20lbrs.	u	3.00		$
4.11.3	Suministro e instalación de extintor tipo K, 6 lts. (1.6 gal).	u	1.00		$
5	OBRAS ELÉCTRICAS				
5.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES.				
5.1.1	Suministro e instalación de Tablero General eléctrico de distribución de 30 espacios (TG) tipo Load Center 120/240v, 4 hilos 200 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos Incluye: protecciones térmicas para circuitos y principal de 100A/2P.	u	1.00		$
5.1.2	Suministro e instalación de supresor de transientes, monofásico 120/240 V de 100 kA, con su protección instalado en Tablero General espacios 1-3.	m	1.00		$
5.1.3	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG)en Módulo F, con 3 THHN No. 3/0 AWG PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	43.00		$
5.1.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-C en Módulo C, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	44.00		$
5.1.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-E en Módulo E, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	41.00		$
5.1.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC en Módulo A, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2",	m	34.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	incluye canalización con EMT en tramo superficial.				
5.1.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-BOM en Cisterna, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	62.00		$
5.1.8	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta subtablero de tienda escolar (ST-TE) , con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	86.00		$
5.1.9	Suministro e instalación de red de tierra para tablero general (tg) con soldadura termoweld y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	u	1.00		$
5.1.10	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	6.00		$
5.1.11	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
5.1.12	Suministro e instalación de Luminaria solar led de 750 lúmenes mínimo, luz blanca. montada superficial en pared exterior.	u	2.00		$
5.1.13	Suministro e instalación de Luminaria solar LED tipo calle, de 100 watts mínimo, con brazo y fotocelda, luz blanca. Montada en poste de caño galvanizado de 4" con pedestal de concreto.	u	4.00		$
5.1.14	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
5.1.15	Pulsado para Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	u	1.00		$
5.1.16	Pulsado para Timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	u	1.00		$
5.1.17	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	u	1.00		$
5.1.18	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.				
5.1.19	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, tipo A, según diseño de SIGET.	u	3.00		$
5.1.20	Suministro e instalación de caño galvanizado con rosca de 4" x 6 m con varillas de 1/2" soldadas para evitar girar en extremo inferior empotrado en concreto, incluye clevis estribo con carrete aislador en abrazadera de 4" .	u	1.00		$
5.2	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO				
5.2.1	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	u	1.00		$
5.2.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	4.00		$
5.2.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	4.00		$
5.2.4	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas)).	m	275.00		$
5.2.5	Sensor o detector de humo, direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	13.00		$
5.2.6	Sensor o detector de calor, direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	1.00		$
5.3	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WiFi).				$
5.3.1	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave.	u	1.00		$
5.3.2	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonale, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	198.00		$
5.3.3	Cable UTP Categoría 6a para intemperie.	m	480.00		$
5.4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CISTERNA				
5.4.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 12 espacios (ST-BOM) 120/240v, 4 hilos, 100 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00		$
5.4.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.				
5.4.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
5.4.4	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	1.00		$
5.5	INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE TIENDA ESCOLAR				
5.5.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (ST-TE) 120/240v, 4 hilos, 100 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00		$
5.5.2	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
5.5.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
5.5.4	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	3.00		$
5.5.5	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	1.00		$
	NOTA: En toda canalización eléctrica se deberá conectar efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bombas, equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC				$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	2008.				
6	OBRAS HIDRÁULICAS				
6.1	AGUAS NEGRAS				
6.1.1	Suministro e instalación Tuberías de PVC Ø 6" para aguas negras, 125 PSI (Incluye Accesorios, excavación, y compactación de suelo existente).	m	160.00		$
6.1.2	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.10 mtsA.S. Fc= 210 Kg/cm^2.	u	2.00		$
6.1.3	Construcción de Fosa séptica, según detalle en planos.	u	1.00		$
6.1.4	Construcción de Pozo de absorción, según detalle en planos.	u	1.00		$
6.2	AGUA POTABLE				
6.2.1	Construcción de cisterna AP de 15 m3 y caseta según detalle en plano, incluye excavación, desalojo.	u	1.00		$
6.2.2	Suministro e instalación de tanque hidroneumático tipo diafragma acción controlada con capacidad de 44 galones, incluye accesorios.	u	1.00		$
6.2.3	Suministro e instalación de sistema de bomba, tipo centrifuga horizontal, bomba con motor eléctrico de 2 hp, incluye línea de succión con válvula de pie , árbol de descarga en PVC, todos los accesorios, soporteria, válvulas, manómetros, y panel de control para su correcta instalación.	u	1.00		$
6.2.4	Suministro e instalación de tanque de polietileno de 1100 litros, flexibles y resistentes a la intemperie, incluye kit de accesorios, válvula flotador, filtro sedimentos, multiconector y respiradero.	u	1.00		$
6.2.5	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	20.00		$
6.2.6	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	77.00		$
6.2.7	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	150.00		$
6.2.8	Suministro y construcción de Caja de potable de 0.80x0.80, altura promedio de 40 cm, forjada con block de concreto de 15x20x40, tapadera de concreto según detalle, incluye	u	4.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	excavación, desalojo y suministro e instalación de Válvula de control.				
6.2.9	Suministro e instalación de grifo de AP, distribución según plano.	u	4.00		$
6.3	AGUAS LLUVIAS				
6.3.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	50.00		$
6.3.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 6" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	44.00		$
6.3.3	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 8", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación)	m	58.00		$
6.3.4	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 10", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación).	m	25.00		$
6.3.5	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 12", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación).	m	13.00		$
6.3.6	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.40x0.40m (dimensiones internas) altura máxima de 30cm, forjada con ladrillo de block de concreto, soleras de concreto reforzado F'c 210 kg/cm2, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1x1" y varilla de hierro corrugada de 5/8", dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	2.00		$
6.3.7	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.40x0.40m (dimensiones internas) altura máxima de 60cm, forjada con ladrillo de block de concreto, soleras de concreto reforzado F'c 210 kg/cm2, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1x1" y varilla de hierro corrugada de 5/8", dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	5.00		$
6.3.8	Construcción de Caja de aguas lluvias ciega de 0.40x0.40m (dimensiones internas) altura máxima de 30cm, forjada con ladrillo de block de concreto, soleras y losas de concreto reforzado F'c 210 kg/cm2, incluye excavación y desalojo.	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
6.3.9	Construcción de Caja de aguas lluvias ciega de 0.40x0.40m (dimensiones internas) altura máxima de 60cm, forjada con ladrillo de block de concreto, soleras y losas de concreto reforzado F'c 210 kg/cm2, incluye excavación y desalojo.	u	3.00		$
6.3.10	Construcción de canaleta para aguas lluvias 0.50x0.40 m pared de ladrillo puesto de lazo; repello 1:4. Incluye terracería, mejoramiento de suelo y desalojo.	m	70.00		$
7	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
7.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS).	S.G	1.00		$
7.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS).	S.G	1.00		$
7.3	Reubicación Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios básicos).	S.G	1.00		$
	NOTA: -Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de los costos unitarios de todas las actividades descritas en el presente listado. -metro (m): unidad de medida de longitud. -MNE: Manual Mi Nueva Escuela. -Aula DAI: Aula Docente Auxiliar Inclusivo.				
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	$
				COSTOS INDIRECTOS	$
				SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO)	$
				IVA (13%)	$
				COSTO TOTAL (SUB TOTAL 1 + IVA)	$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
1.1.1	Demolición de cocina indicada en plano de demoliciones (ANT-DEM-5) que incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, estructuras metálicas, cubierta, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas y desalojos.	m^2	29.00		$
1.1.2	Demolición de servicios sanitarios Existente, incluye: piso, paredes, cielo falso, estructura metálica, techo, puertas, ventanas, desmontaje instalaciones eléctricas y desalojos.	m^2	18.00		$
1.1.3	Demolición de escenario incluye: piso, paredes, gradas y desalojos.	m^2	45.00		$
1.1.4	Demolición de jardinera de bloque de concreto de 15 h=40m incluye fundación.	u	6.00		$
1.1.5	Demolición de chalet indicada en plano de demoliciones (ANT-DEM-5) que incluye: pisos, paredes de adobe, elementos de concreto, fundaciones, estructuras metálicas, cubierta, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas y desalojos.	m^2	35.50		$
1.1.6	Demolición de mesa y bancas exteriores.	u	5.00		$
1.1.7	Demolición de paredes de bloque de concreto de 15 cms.	m^2	40.00		$
1.1.8	Demolición de canaletas de concreto incluye desalojo.	m3	145.50		$
1.1.9	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor, incluye desalojo.	m^2	320.00		$
1.1.10	Desmontaje de cubierta, estructura metálica, canales, bajadas de aguas lluvias.	m^2	594.00		$
1.1.11	Desmontaje de sistema eléctrico existente, incluye desalojo.	sg	1.00		$
1.1.12	Desmontaje de portón.	u	1.00		$
1.1.13	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin.	u	12.00		$
1.1.14	Desmontaje de defensa metálica en ventanas y ventana donde existe.	m^2	60.00		$
1.1.15	Desmontaje de galeras de lámina, incluye piso y estructura.	m^2	50.00		$
1.1.16	Desmontaje de juego (columpio).	u	1.00		$
1.1.17	Desmontaje estructrua de defensa en módulo y estructura de polines C y espaciales.	m	618.00		$
1.1.18	Desalojo producto de demoliciones y material sobrante.	m3	60.00		$
1.2	INTERVENCIONES EN VEGETACIÓN EXISTENTE.				$
1.2.1	Tala y remoción de árbol, incluye: (tala, destronconado, desraizado y desalojo).	u	4.00		$
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES. -Todas las partids de desmontaje, demolición, corte, relleno considerar el desalojo externo.				
2	REHABILITACIÓN				

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1	MÓDULO "A" COCINA, BODEGA, COMEDOR, ADMINISTRACIÓN, BIBLIOTECA, S.S. VISITA, AULA 1,2,3 Y S.S				
	EXCAVACIONES Y COMPACTACIONES				
2.1.1	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) bajo fundaciones, incluye desalojo.	m3	12.50		$
2.1.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) bajo base para piso, incluye desalojo.	m3	15.50		$
2.1.3	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones	m3	4.00		$
2.1.4	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m3	15.50		$
2.1.5	Relleno compactado con material selecto en fundaciones.	m3	11.00		$
	CONCRETO				
2.1.6	Solera de fundación (SF-1) 50 cm x 30 cm, f´c= 210 kg/cm2, refuerzo 6#4, estribos #3 @15 cm.	m	25.00		$
2.1.7	Piso de concreto 180 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=7 cm.	m^2	77.50		$
2.1.8	Refuerzo R-1, Nervio de concreto 15x30 cm, 4 varillas No.4 y est.No3 @15 cm.concreto 210 kg/cm2.	m	11.50		$
2.1.9	Refuerzo R-2, Nervio de concreto 15x25 cm, 4 varillas No.4 y est.No3 @15 cm.concreto 210 kg/cm2.	m	10.50		$
2.1.10	Nervio NR-1 - 15x25 cm. de concreto 210 kg/cm2, 4#3 y est. #2 @ 15 cms.	m3	0.50		$
2.1.11	Nervio NR-2 - 15x40 cm. de concreto 210 kg/cm2, 6#3 y est. #2 @ 15 cms.	m3	0.50		$
	PAREDES				
2.1.12	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle en planos.	m^2	80.00		$
2.1.13	Tapón en pared grosor 15 cm forrada ambas caras con de estructura de aluminio y Densglass, aplicación de mortero basecoat y malla, afinado y pintado, una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática.	m^2	17.50		$
	ACERA EXTERIOR				
2.1.14	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m3	37.00		$
2.1.15	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m3	15.00		$
2.1.16	Relleno compactado con material selecto bajo pisos.	m^2	22.50		$
2.1.17	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m3	15.00		$
2.1.18	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, la capa de desgaste será mortero de 2cm de espesor, acabado final con molde para simulación de adoquin.	m^2	74.00		$
	CUBIERTA DE TECHOS (TODO EL MÓDULO)				
2.1.19	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Lámina superior calibre 24 y lámina inferior calibre 26, ambas caras prepintadas en color blanco. -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26. -Botagua de techo de Lamina de Zinc aluminio calibre 24 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	451.50		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	ESTRUCTURA METÁLICA				
2.1.20	Columna metálica CM-1 HSS 10"x6.35mm, incluye dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete.	u	2.00		$
2.1.21	Suministro e instalación de Columna CM-2, TS 6"X6"X 3/16, h=3.10 m. Incluye placa A-36 de 0.30 x 0.30x 3/8", 4 perforaciones y 4 pernos de 3/8", soldaduras, etc. según detalle con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana.	u	2.00		$
2.1.22	Soporte de placa metálica para VM-1 en pared, incluye: Placa metálica de 0.25x0.18 m, e=3/8", acero ASTM A-36 -Cuatro perforaciones de 6/8" para conector -Cuatro rosca-varilla de 5/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=8", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -4 tuercas SAE G5, 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión.	u	2.00		$
2.1.23	Suministro e instalación de vigas macomber VM-1, de tubo estructural de 8"x4"x3/16" , incluye soldaduras, etc. según detalle con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana.	m	12.00		$
2.1.24	Suministro e instalación de vigas macomber VM-2, de tubo estructural de 6"x4"x1/8" , incluye placas, soldaduras, etc. según detalle con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana (en corredor).	m	26.00		$
2.1.25	Soporte para VM-2, 2 Ángulos L2"x2"x1/8", incluye 4 anclas expansivas de 3/8"x3", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
2.1.26	Suministro e instalación de polines tipo P-1, 2C 4"x 2" chapa 14, con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana.	m	472.00		$
2.1.27	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	88.50		$
2.1.28	Bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	63.00		$
	ACABADOS				
2.1.29	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm y afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m^2	835.00		$
2.1.30	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m^2	835.00		$
2.1.31	Suministro e instalación de enchape de azulejos piezas cerámicas resistente a la humedad con fondo blanco, dimensiones 20x30cm ó 30x30cm a una altura 1.80 m.	m^2	15.00		$
2.1.32	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores.	m^2	261.50		$
2.1.33	Suministro y Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en	m^2	575.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	interiores.				
	PISO				
2.1.34	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m²	77.50		$
2.1.35	Suministro e instalación de zócalo de PVC, incluye perfil base tipo PRO-SSCOPF10065 y tapa de curva PRO-SSCO100 o similar, anclado a piso.	m	8.50		$
	PUERTAS Y VENTANAS				
2.1.36	Suministro e Instalación de Puerta P-1 Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 1 1/4¨x1 1/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	4.00		$
2.1.37	Suministro e Instalación de Puerta P-1b Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; acabado cromado, con barra antipánico.	u	1.00		$
2.1.38	Suministro e Instalación de Puerta P-8 (1.00 x 2.10 m) metálica doble abatimiento de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
2.1.39	Suministro e Instalación de Puerta P-3 Puerta metálica abatible de una hoja, sin visor; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
2.1.40	Suministro e Instalación de P-9 Puerta marco de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada, ancho 1.00 x 2.10 m.	u	2.00		$
2.1.41	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado. -Resanes y pintura. -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m2	41.50		$
	MOBILIARIO				
2.1.42	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	3.00		$
	ARTEFACTOS SANITARIOS DE VISITA				$
2.1.43	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.				
2.1.44	Suministro e instalación de lavamanos tipo Ovalín, empotrado en mueble, h=60 cm. para uso de parvularia, según especificaciones técnicas.	u	1.00		$
2.1.45	Suministro e instalación de espejo de 5 mm. incluye soporte metálico con tornillo de 8 x 1 1/2" c/c, h=0.80 del npt.	u	1.00		$
2.1.46	suministro e instalación de Tapón inodoro ø 3" niquelada en servicios sanitarios.	u	1.00		$
2.1.47	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 38"X1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad.	u	1.00		$
2.1.48	Suministro de depósito para desechos.	u	1.00		$
2.1.49	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	1.00		$
2.1.50	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	1.00		$
2.1.51	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	1.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
	ADMINISTRACIÓN				
2.1.52	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar), difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: Alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	5.00		$
2.1.53	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.54	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.55	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.56	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
2.1.57	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.	u	6.00		$
2.1.58	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	u	2.00		$
	SERVICIO SANITARIO DE VISITAS.				
2.1.59	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.				
2.1.60	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
	BIBLIOTECA Y AULAS				
2.1.61	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar), difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: Alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	16.00		$
2.1.62	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	4.00		$
2.1.63	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	2.00		$
2.1.64	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.65	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		$
2.1.66	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
2.1.67	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.	u	29.00		$
2.1.68	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m (Aproximado).	u	3.00		$
2.1.69	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica,	u	11.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.				
2.2	MÓDULO "B" AULAS 4-7 (2 DE PARVULARIA), SERVICIOS SANITARIOS PARULARIA Y DOCENTES, ASEO Y CASETA DE BOMBEO				
	EXCAVACIONES Y COMPACTACIONES				
2.2.1	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) bajo fundaciones, incluye desalojo.	m3	6.00		$
2.2.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) bajo base para piso, incluye desalojo.	m3	46.00		$
2.2.3	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones.	m3	2.00		$
2.2.4	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m3	46.00		$
2.2.5	Relleno compactado con material selecto bajo fundaciones.	m3	5.00		$
	CONCRETO				
2.2.6	Solera de fundación (SF-1) 50 cm x 30 cm, f´c= 210 kg/cm2, refuerzo 6#4, estribos #3 @15 cm.	m	11.00		$
2.2.7	Piso de concreto 180 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=7 cm.	m^2	230.22		$
2.2.8	Refuerzo R-1, Nervio de concreto 15x30 cm, 4 varillas No.4 y est.No3 @15 cm.concreto 210 kg/cm2.	m	19.00		$
2.2.9	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0-0.10)m. 1#3, f´c=210kg/cm2.	m	4.00		$
2.2.10	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0.11-0.20)m. 2#3+Grapa #2@0.12m, f´c=210kg/cm2	m	7.00		$
2.2.11	Solera intermedia (repisa ventanas)0.15x0.20, 2 No.3 y Est.No.2 @0.15 cm..concreto 210 kg/cm2.	m	10.00		$
2.2.12	Solera cargadero de 0.40x0.15, 6 No.3, est. No. 3 @15 cm.concreto 210 kg/cm2.	m	10.00		$
2.2.13	Nervio NR-1 - 15x25 cm. de concreto 210 kg/cm2, 4#3 y est. #2 @ 15 cms.	m3	0.50		$
2.2.14	Nervio NR-2 - 15x40 cm. de concreto 210 kg/cm2, 6#3 y est. #2 @ 15 cms.	m3	1.00		$
	PAREDES				
2.2.15	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle en planos.	m^2	45.00		$
	CUBIERTA DE TECHOS				
2.2.16	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Lámina superior calibre 24 y lámina inferior calibre 26, ambas caras prepintadas en color blanco. -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26. -Botagua de techo de Lamina de Zinc aluminio calibre 24 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	85.00		$
	ESTRUCTURA METÁLICA				
2.2.17	Soporte para VM-2, 2 Ángulos L2"x2"x1/8", incluye 4 anclas expansivas de 3/8"x3", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	u	14.00		$
2.2.18	Suministro e instalación de vigas macomber VM-2, de tubo estructural de 6"x4"x1/8" , incluye placas, soldaduras, etc. según detalle con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana.	m	18.00		$
2.2.19	Suministro e instalación de polines tipo P-1, 2C 4"x 2" chapa	m	278.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	14, con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana.				
2.2.20	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	58.00		$
2.2.21	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	52.00		$
	ACABADOS				
2.2.22	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm y afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada . Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes. (parcial en áreas deterioradas).	m^2	664.00		$
2.2.23	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m^2	664.00		$
2.2.24	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores.	m^2	175.00		$
2.2.25	Suministro y Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores.	m^2	489.00		$
	PISOS				
2.2.26	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m^2	231.00		$
2.2.27	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.1 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9,en pasillo, previamente preparada la superficie del módulo B.	m^2	49.00		$
	PUERTAS Y VENTANAS				
2.2.28	Suministro e Instalación de Puerta P-1 Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 1 1/4¨x1 1/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	7.00		$
2.2.29	Suministro e Instalación de Puerta P-1b Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; acabado cromado, con barra antipánico.	u	1.00		$
2.2.30	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura	m2	36.50		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	-Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.				
	MOBILIARIO				
2.2.31	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	4.00		$
2.2.32	Mobiliario por aula de parvularia: 3 percheros de pared con repisa, 2 graderíos modulares para nicho bajo, 2 mueble de almacenamiento para nicho bajo, 1 mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible, 1 mueble tipo librera para nicho alto, 1 dispensador gel.	u	2.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
	AULAS				
2.2.33	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 20 espacios (ST-MB) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main.	sg	1.00		$
2.2.34	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar), difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: Alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	16.00		$
2.2.35	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	8.00		$
2.2.36	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
2.2.37	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	2.00		$
2.2.38	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
2.2.39	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	4.00		$
2.2.40	Tomacorriente doble con protección Tamper Resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso. Incluye corte y resane de pared y piso.	u	24.00		$
2.2.41	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de	u	8.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.				
2.2.42	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m (Aproximado).	u	4.00		$
2.2.43	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	u	12.00		$
3	CONSTRUCCIÓN				
	MÓDULO "A" COCINA, BODEGA, COMEDOR, ADMINISTRACIÓN, BIBLIOTECA, S.S. VISITA, AULA 1,2,3 Y S.S				
3.1	CONSTRUCCION DE COCINA-BODEGA-COMEDOR Y SERVICIOS SANITARIOS				$
	OBRAS DE TERRACERIA.				
3.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	67.00		$
3.1.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m3	34.00		$
3.1.3	Relleno compactado con material selecto en fundaciones	m3	10.00		$
3.1.4	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m3	13.50		$
	CONCRETO				
3.1.5	Zapata de 1.20x1.20x0.30 cm, concreto 210 kg/cm2, armaduría No.4 @15 ambos sentidos, doble lecho, incluye desalojo.	m3	1.00		$
3.1.6	Pedestal de 0.35x0.35x0.90, con 4 No.5, 4 No 4 y est. No.3 @015 cm. 4 pernos de 3/4", varilla corrugada grado 60, L=1.2 cm., incluye desalojo.	m3	0.40		$
3.1.7	Solera de fundación (SF-1) 50 cm x 25 cm, f´c= 210 kg/cm2, refuerzo 6#4, estribos #3 @15 cm.	m	10.00		$
3.1.8	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.1 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9,en pasillo.	m^2	67.00		$
3.1.9	Losa de concreto con refuerzo #3@ 15cm en ambos sentidos, enchape de azulejo color blanco de 20x20 cm para losa.	m^2	1.50		$
3.1.10	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0-0.10)m. 1#3, f´c=210kg/cm2.	m	23.00		$
3.1.11	Nervio de modulación NC-2, 15x20-25cms 4#3 + E #2 G-70 @ 15 cms, f´c=210kg/cm2.	m	11.50		$
	PAREDES				
3.1.12	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle en planos.	m^2	226.50		$
	CUBIERTA DE TECHO (incluida en módulo A de rehabilitación)				
	ACABADOS				
3.1.13	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes y Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	400.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.14	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m^2	400.00		$
3.1.15	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores.	m^2	119.00		$
3.1.16	Suministro y Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores.	m^2	100.00		$
3.1.17	Suministro e instalación de enchape de azulejos piezas cerámicas resistente a la humedad con fondo blanco, dimensiones 20x30cm ó 30x30cm a una altura 1.80 m.	m^2	181.00		$
3.1.18	Suministro e instalación de zócalo de PVC, incluye perfil base tipo PRO-SSCOPF10065 y tapa de curva PRO-SSCO100 o similar, anclado a piso.	m	56.00		$
	VENTANAS Y PUERTAS				
3.1.20	Ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado, -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m2	5.50		$
3.1.21	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicón pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x 1".	m2	3.00		$
3.1.22	Suministro e Instalación de Puerta P-1 Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 1 1/4¨x1 1/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	2.00		$
3.1.23	Suministro e Instalación de Puerta P-1c metálica abatible de una hoja con un visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
3.1.24	Suministro e Instalación de Puerta P-3 Puerta metálica abatible de una hoja, sin visor; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.				
3.1.25	Suministro e Instalación de Puerta P-4 (0.80 x 1.50 m) de melamina de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color gris meteoro, H= 30 cm sobre N.P.T. Puerta de melamina de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir, H= 30 cm sobre N.P.T.	u	8.00		$
3.1.26	Suministro e Instalación de Puerta P-8 (1.00 x 2.10 m) metálica doble abatimiento de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
	PISOS				
3.1.27	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m^2	136.50		$
	ARTEFACTOS SANITARIOS				
3.1.28	Construcción de losa de concreto de 7 cm de espesor 0.50 x 2.40 porcelanato de 50x50 color gris claro con bocel metálico color plata mate, con 3 lavamanos tipo ovalin embebidos en losa , h=0.60 del npt, incluye griferia cromada, accesorios, tubo de abasto flexible y valvula de control.	u	2.00		$
3.1.29	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	8.00		$
3.1.30	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	2.00		$
3.1.31	Suministro e instalación de espejo de 5 mm. incluye soporte metálico con tornillo de 8 x 1 1/2" c/c, h=0.80 del npt	u	2.00		$
3.1.32	suministro e instalación de Tapón inodoro ø 3" niquelada en servicios sanitarios.	u	2.00		$
3.1.33	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 38"X1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad.	u	1.00		$
3.1.34	Suministro de depósito para desechos.	u	8.00		$
3.1.35	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	2.00		$
3.1.36	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	2.00		$
3.1.37	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	8.00		$
	MOBILIARIO, EQUIPAMIENTO y ARTEFACTOS EN COCINA				
3.1.38	Mueble de cocina L=2,00m, A=0.60m H=0.90m, losa superior de concreto con ref #3 a cada 15 cm. en ambos sentidos. E=8 cm, enchape de porcelanato color a definir de 60x60 cm. sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate, con doble puerta en 3 secciones y mueble gabinete de cocineta (4 gavetas), con fregadero de empotrar de 2 pocetas en acero inoxidable, incluye 2 grifos cuello de ganso de 15'' y accesorios de instalación y dos puertas contiguas, con tapacantos de 2mm, haladeras de barra de	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	acero inoxidable, cierre suave. Según planos. -División de madera de cedro contrachapada de ¾" lijada, sellada y barnizada (barniz semibrillante) -Puerta de madera contrachapada de ¾" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante. -Entrepaño de madera contrachapada de cedro de ¾" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante.				
3.1.39	Suministro e instalación de sistema de purificación agua ozono, capa. De producción de 1 galón/m, incluye accesorios, válvulas y tubo de conexión e instalación de filtro de agua potable.	u	1.00		$
3.1.40	Interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00		$
3.1.41	Suministro e instalación de sistema de extracción de humo cocina tipo industrial, como mínimo campana tipo horizontal 1.5m x 1m x 0.6m de acero inoxidable 1.2mm espesor doble filtro con ducto 0.3m x 0.3m de lámina galvanizada calibre 24 y extractor para humos tipo hongo de 1,710 cfm 0.50"ca, 1/2 HP a120V,1F, 60 Hz.	u	1.00		$
3.1.42	Suministro de Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parillas incluidas. • Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas: • Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas: • Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2 • Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1	u	1.00		$
3.1.43	Suministro de Cocina tipo fogón • Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto • Capacidad para olla hasta de 0.60 m • Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4 • 1 quemador triple 30 cms • Fogón en hierro fundido. • Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm • Bandejas rebalsadora en acero inoxidable. • Patas de tubo de acero inoxidable 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$
3.1.44	Suministro de Plancha con sistema de gas Cilindro de gas propano: • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 PSI) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro.				
3.1.45	Suministro de sistema de gas que incluye , Cilindro de gas propano : • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 PSI) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro.	u	1.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
	COCINA-BODEGA-COMEDOR				
3.1.46	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 12 espacios (ST-COC) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main.	sg	1.00		$
3.1.47	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	6.00		$
3.1.48	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.1.49	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, difusor de policarbonato. Incluye: Canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	2.00		$
3.1.50	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.51	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
3.1.52	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
3.1.53	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.	u	2.00		$
3.1.54	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización.	u	3.00		$
3.1.55	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el techo. Incluye corte y resane de pared. Para alimentación de extractor de humos de cocina.	u	1.00		$
	SERVICIOS SANITARIOS				
3.1.56	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	9.00		$
3.1.57	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	2.00		$
3.1.58	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
3.2	MÓDULO "B" AULAS 4-7 (2 DE PARVULARIA), SERICIOS SANITARIOS PARULARIA Y DOCENTES, ASEO Y CASETA DE BOMBEO				
3.2.1	Trazo por unidad de área.	m^2	34.50		$
3.2.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m3	17.00		$
3.2.3	Relleno compactado con material selecto.	m3	10.50		$
3.2.4	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones.	m3	5.00		$
3.2.5	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m3	7.00		$
	CONCRETO				
3.2.6	Solera de fundación (SF-1) 50cm x 25 cm, f´c= 210 kg/cm2, refuerzo 6#4, estribos #3 @15 cm.	m	5.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.7	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, para base de enchape de piso de porcelanato, (incluye acera exterior.	m²	34.50		$
3.2.8	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0-0.10)m. 1#3, f´c=210kg/cm2.	m	19.00		$
3.2.9	Nervio de modulación NR-1, 15x20-25cms 4#3 + E #2 G-70 @ 15 cms, f´c=210kg/cm2.	m	38.00		$
	PAREDES				
3.2.10	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	105.50		$
	CUBIERTA DE TECHO (incluida en módulo B de rehabilitación)				
	ACABADOS EN PAREDES				
3.2.11	Repello y afinado de superficies verticales y afinado ambos con mezcla prefabricada.	m²	195.00		$
3.2.12	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m²	195.00		$
3.2.13	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores.	m²	87.00		$
3.2.14	Suministro y Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores, incluye cuadrados de puertas y ventanas.	m²	67.00		$
3.2.15	Suministro e instalación de enchape de azulejos piezas cerámicas resistente a la humedad con fondo blanco, dimensiones 20x30cm ó 30x30cm a una altura 1.80 m.	m²	46.50		$
3.2.16	Suministro e instalación de zócalo de PVC, incluye perfil base tipo PRO-SSCOPF10065 y tapa de curva PRO-SSCO100 o similar, anclado a piso.	m	52.00		$
	PUERTAS Y VENTANAS				
3.2.17	Suministro e Instalación de Puerta P-2 (1.00 x 2.10m) metálica doble abatimiento de una hoja con un visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	3.00		$
3.2.18	Suministro e Instalación de Puerta P-3 (0.9-1.0 X 2.10 m) metálica abatible de una hoja, sin visor; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	3.00		$
3.2.19	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado	m²	4.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	-Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.				
	PISOS				
3.2.20	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m^2	34.50		$
	ARTEFACTOS SANITARIOS				
3.2.21	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.22	Suministro e instalación de inodoro tipo infantil vitrificado redondo color blanco, incluye accesorios, tubo de abasto flexible y válvula de control.	u	3.00		$
3.2.23	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00		$
3.2.24	Suministro e instalación de lavamanos tipo Ovalín, empotrado en mueble, h=60 cm. para uso de parvularia, según especificaciones técnicas.	u	3.00		$
3.2.25	Suministro e instalación de juego de 2 barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	4.00		$
3.2.26	suministro e instalación de Tapón inodoro ø 3" niquelada en servicios sanitarios de parvularia.	u	5.00		$
3.2.27	Suministro e instalación de Depósito para desechos.	u	5.00		$
3.2.28	Suministro e instalación de Dispensadores de papel higiénico.	u	5.00		$
3.2.29	Suministro e instalación de Dispensador de alcohol gel.	u	5.00		$
3.2.30	Suministro e instalación de Dispensadores de jabón liquido.	u	5.00		$
3.2.31	Construcción de pila lavadero de 2 alas.	u	1.00		$
3.2.32	Construcción de poceta de aseo, de 0.80x0.80 m, pretil de h=0.20 m de block de 10x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciones hidráulicas conectada a red interna existente y todos sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.33	Suministro e instalación de equipo de bombeo 1 HP tanque hidroneumático 20 gln con sus accesorios.	u	1.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
	SERVICIOS SANITARIOS DE PARVULARIA				
3.2.34	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	3.00		$
3.2.35	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
	SERVICIOS SANITARIO DE MAESTROS				
3.2.36	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.37	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
	ASEO Y BOMBA				
3.2.38	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (st-bom) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y principal de 30a/2p.	sg	1.00		$
3.2.39	suministro e instalación de sistema eléctrico de control de arranque para bomba (incluye guardamotor y accesorios).	sg	1.00		$
3.2.40	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 14w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.41	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.42	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.43	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		$
3.2.44	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	1.00		$
3.3	MÓDULO C SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (S.U.M.)				
	OBRAS PRELIMINARES				
3.3.1	Trazo por unidad de área.	m^2	58.00		$
	TERRACERIA				
3.3.2	Excavación a mano hasta 1.50m (zapatas, tensores y pedestales), incluye desalojo.	m3	40.00		$
3.3.3	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m3	57.00		$
3.3.4	Relleno compactado con Suelo-Cemento.	m3	8.00		$
3.3.5	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m3	50.00		$
3.3.6	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m^3	2.00		$
	CONCRETO ESTRUCTURAL				
3.3.7	Zapata de 1.20x1.20x0.30 cm, concreto 210 kg/cm2, armaduría No.4 @15 ambos sentidos, doble lecho y Pedestal de 0.35x0.35x0.90, con 4 No.5, 4 No 4 y est. No.3 @015 cm.	m3	2.50		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	4 pernos de 3/4", varilla corrugada grado 60, L=1.2 cm., incluye desalojo.				
3.3.8	Pedestal de 0.35x0.35x 0.90, con 4 No.5, 4 No 4 y est. No.3 @015 cm. 4 pernos de 3/4", varilla corrugada grado 60, L=1.2 cm., incluye desalojo.	m3	1.00		$
3.3.9	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, para base de enchape de piso de porcelanato, (incluye acera exterior).	m^2	58.00		$
3.3.10	Relleno compactado con Suelo-Cemento.	m3	16.00		$
3.3.11	Tensor de 0.30x0.30 m; ref 4#5+Est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2.	m3	8.00		$
	ACABADOS				
3.3.12	Suministro y aplicación de pintura para demarcación de cancha, con pintura de alto tráfico.	m^2	47.00		$
	CUBIERTAS DE TECHO				
3.3.13	Cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	59.50		$
	ESTRUCTURA METÁLICA				
3.3.14	Soporte de placa metálica para VM-1 en pared, incluye: Placa metálica de 0.25x0.18 m, e=3/8", acero ASTM A-36 -Cuatro perforaciones de 6/8" para conector -Cuatro rosca-varilla de 5/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=8", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -4 tuercas SAE G5, 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión.	u	20.00		$
3.3.15	Suministro e instalación de vigas macomber VM-1, de tubo estructural de 8"x4"x3/16" , incluye soldaduras, etc. según detalle con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana.	m	18.00		$
3.3.16	Suministro e instalación de polines tipo P-1, 2C 4"x 2" chapa 14, con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana.	m	278.00		$
3.3.17	Columna metálica CM-1 HSS 10"x6.35mm, incluye dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete.	m	44.80		$
3.3.18	Placa metálica sobre pedestal de 0.30x0.30 m, e=3/4", Incluye 4 pernos de varilla corrugada G-40, L=0.5 m, tuercas 3/4", arandelas planas y de presión.	u	10.00		$
3.3.19	Suministro e instalación de tensores varilla de 5/8" A70G.	m	52.50		$
3.3.20	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	45.00		$
3.3.21	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	38.00		$
	MOBILIARIO				
3.3.22	Suministro e instalación de tablero de baloncesto portátil, con	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	medidas antropométricas para niños y jóvenes, resistente a la intemperie de altura ajustable, tablero de 127 cm x 76 cm x 5 cm con almohadilla en el marco,				
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
3.3.23	Suministro e instalación de luminaria led colgante industrial de 150 watts, 240v, luz de día, incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, cajas de conexión, caja octagonal pesada ul, conector para tsj y cable tsj # 16-3, desde caja octagonal hasta luminaria.	u	6.00		$
3.3.24	Suministro e instalación de interruptor sencillo de 2 polos 240v, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa intemperie, contacto a tierra, caja rectangular tipo conduit, con su alambrado y tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.3.25	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con emt y sus accesorios, placa para intemperie.	u	4.00		$
4	OBRAS EXTERIORES				
4.1	FACHADA Y ACCESO PEATONAL, VEHICULAR Y ÁREA DE ESPERA				$
	OBRA PRELIMINARES				
4.1.1	Trazo	m^2	50.00		$
	TERRACERÍA				
4.1.2	Excavación a mano hasta 1.50m (zapatas, tensores), incluye desalojo.	m3	37.50		$
4.1.3	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m3	10.00		$
4.1.4	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m3	8.00		$
	CONCRETO ESTRUCTURAL				$
4.1.5	Zapata de 0.80x0.80x0.25 cm, concreto 210 kg/cm2, armaduría No.4 @15 ambos sentidos, incluye desalojo.	m3	1.00		$
4.1.6	Pedestal de 0.35x0.35x0.90, con 4 No.5, 4 No 4 y est. No.3 @015 cm. 4 pernos de 3/4", varilla corrugada grado 60, L=1.2 cm., incluye desalojo.	m3	1.00		$
4.1.7	Columna C-1 de 0.35x0.35m; 8#5 est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2; incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm, según detalles.	u	3.50		$
	PARED				
4.1.8	Pared de bloque de Concreto 20X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Según detalle.	m^2	14.00		$
	CUBIERTA DE TECHO				$
4.1.9	Suminsitro e instalación de cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre , hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	50.00		$
	OBRA METÁLICA				

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.10	Polín ET-1 , 2 Polín Tipo C 5"x2" Ch14 para vigas de techo incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	35.50		$
4.1.11	Polín ET-1 tipo C, 2 Polín Tipo C 5"x2" Ch14 soporte de columna, incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	1.20		$
4.1.12	Placa de conexión de columna a polín ET-1 de 0.20x0.20m e = 3/8" incluye 4 pernos de 1/2", tuercas y arandelas incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	u	6.00		$
4.1.13	Polín P3 C5"x2" CHAPA 14, incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	46.00		$
4.1.14	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex.	m^2	50.00		$
4.1.15	Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro con tabla yeso, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con pintura de la mejor calidad.	m	31.50		$
4.1.16	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	11.50		$
4.1.17	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	12.00		$
	ACABADOS				
4.1.18	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores.	m^2	22.00		$
4.1.19	Suministro y aplicación de RAP (columnas), repello de superficies verticales hasta E=0.02 con mezcla prefabricada; afinado en superficies verticales con mezcal prefabricada; suministro y aplicación de 2 manos de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	3.00		$
4.1.20	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de tabla yeso con estructura metálica galvanizada, aplicar mortero basecoat y malla, afinado y pintado, una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática.	m^2	3.00		$
4.1.21	Suministro e Instalación de letras de material troquelado de pvc y encajuelado sin luz de reborde color negro, para rótulo de nombre de centro educativo.	u	1.00		$
	PISOS				
4.1.22	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, colocado sobre base de suelo	m^2	13.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	cemento 20:1, la capa de desgaste será mortero de 2cm de espesor, acabado final con molde para simulación de adoquín.				
4.1.23	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.13 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, la capa de desgaste será mortero de 2cm de espesor, con acabado escobillado. Acceso vehicular.	m^2	83.50		$
	PUERTAS				
4.1.24	Puerta P-5, de 2.00m x 2.60 m peatonal abatible doble hoja con tubo estructural de 4"x2" negro a dos manos de anticorrosivo, con pintura mate color gris meteoro.	u	1.00		$
4.1.25	Portón P-6, de 4.00m x 2.60m doble hoja con tubo estructural de 4"x2" negro a dos manos de anticorrosivo, con pintura mate color gris meteoro.	u	1.00		$
	MOBILIARIO				
4.1.26	Banca prefabricada, según especificaciones técnicas.		2.00		$
4.2	PASILLO DE CONEXIÓN TECHADOS				$
	OBRAS PRELIMINARES				
4.2.1	Trazo	m^2	164.00		$
	TERRACERÍA				
4.2.2	Excavación a mano hasta 1.50m (zapatas, tensores), incluye desalojo.	m3	75.00		$
4.2.3	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m3	50.50		$
4.2.4	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m3	10.00		$
	CONCRETO ESTRUCTURAL				
4.2.5	Zapata de 0.80 x 0.80 x 0.25 cm, concreto 210 kg/cm2, armaduría No.4 @15 ambos sentidos, incluye desalojo.	m3	3.00		$
4.2.6	Pedestal de 0.35x0.35x 0.90, con 4 No.5, 4 No 4 y est. No.3 @015 cm. 4 pernos de 3/4", varilla corrugada grado 60, L=1.2 cm., incluye desalojo.	m3	5.00		$
4.2.7	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, la capa de desgaste será mortero de 2cm de espesor, acabado final con molde para simulación de adoquín.	m^2	164.00		$
	CUBIERTA DE TECHO				
4.2.8	Suministro e instalación de cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre, hechura de cepos en ambas caras, tornilleria. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	170.00		$
	ESTRUCTRURA METÁLICA				
4.2.9	Suministro e instalación CM-1 tubo 5"X3/16", con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana.	m	215.00		$
4.2.10	Suministro e instalación de polines tipo P-4, 2C 4"x 2" chapa 16, con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana.	m	174.00		$
4.2.11	Suministro e instalación de polines tipo ET-1, 2C 5"x2" chapa	m	150.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	14 , con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana.				
4.2.12	Suministro e instalación de Placa metálica sobre pedestales de 0.30x0.30 m, e=3/4", Incluye 4 pernos, tuercas 1/2", arandelas planas y de presión.	u	60.00		$
4.2.13	Suministro e instalación de cubierta de policarbonato traslúcido de 6 mm. de espesor color humo.	m^2	60.00		$
4.3	CIRCULACIONES Y ACERAS PERIMETRALES				$
4.3.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m3	29.00		$
4.3.2	Relleno compactado con Suelo-Cemento .	m3	11.50		$
4.3.3	Relleno compactado con material selecto.	m3	9.00		$
4.3.4	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, la capa de desgaste será mortero de 2cm de espesor, acabado final con molde para simulación de adoquín.	m^2	225.50		$
4.3.5	Piso de aceras de concreto f'c=180kg/cm2/, refuerzo electromalla 6/6, e=7cms. sobre base de suelo cemento 20/1 de 20cms. juntas de dilatación a cada 1.0m. la capa de desgaste será mortero de 2cm de espesor.	m^2	257.00		$
4.4	CERRAMIENTOS				
4.4.1	Suministro e instalación de cerco, con malla galvanizada 4.1 mm, altura 2.08 m., panel de 2.50x2.08m. tubo galvanizado de 2"x2"x2.60 m. chapa 14, Incluye excavación, compactación con 0.30 de suelo cemento bajo fundación, relleno y solera de fundación de 0.50x0.30 m. con 6 No.4 y est. No.3 @ 15 cm. según detalle en plano, sobre pretil de bloque de 15x20x40. incluye puerta abatible de malla ciclón con marco de tubo galvanizado 3" y refuerzo de tubo de 2". en área de juegos de parvularia, biodigestor, huerto y compostaje.	m	82.00		$
4.4.2	Construcción de cerco con tubo y malla ciclón, con estructura vertical de tubos galvanizados de Ø 2" chapa 14, estructura horizontal de tubos galvanizados de Ø 1 1/4" chapa 14 y malla galvanizada No. 9, 72", anclada a pedestal de concreto de 0.40 x 0.20 m, f'c=180kg/cm^2, y pretil de de bloque de concreto de 0.20x0.40x0.40m h=0.40 cm. pantalla vista y 2 hiladas enterradas, incluye excavación, compactación con 0.30 de suelo cemento bajo fundación, relleno y solera de fundación de 0.50x0.30 m. con 6 No.4 y est. No.3 @ 15 cm., pintura de pretil, según detalle en plano.	m	243.00		$
4.5	ÁREA RECREATIVA DE EDUCACIÓN PARVULARIA				
4.5.1	Suministro e instalación de baldosas de caucho sobre piso de concreto colado "in situ". f'c=180 kg/cm^2 e=7cm.	m^2	91.50		$
4.5.2	Suministro e instalación de juegos infantiles tipo torre con deslizadero, según especificaciones técnicas.	u	1.00		$
4.5.3	Circuito motor de tubo de madera de diferentes alturas superficie de caucho antideslizante sobre piso de concreto para áreas recreativas de caucho de colores.	u	1.00		$
4.5.4	Peregrina (losetas de caucho o poliuretano), según detalle.	u	1.00		$
4.6	CANCHA DEPORTIVA				
4.6.1	Suministro e instalación de engramado (grama negra/potrero), sobre base de tierra negra de 5 cms. de espesor y tratamiento de una capa de arena de rio colada de 3 cms. de espesor sobre el engramado.	m^2	123.50		$
4.6.2	Suministro e instalación de Portería para futbol de 2.50x1.80 m con caño de Ø3".	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.7	ÁREA VERDE				
4.7.1	Relleno compactado con material selecto e= 10 cm.	m3	75.00		$
4.7.2	Suministro y siembra de grama negra (en áreas verdes indicadas).	m^2	650.00		$
4.7.3	Construcción de pérgolas hexagonales, mesa y bancas de concreto. Según detalles.	u	6.00		$
4.8	TIENDA ESCOLAR				
4.8.1	Construcción de tienda escolar tipo, según módulo tipo, con un area interna de 5.68 m2, paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metálicas, piso de paneles de fibrocemento y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atención, instalaciones eléctricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciones hidráulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.	u	1.00		$
4.9	ACOPIO DE DESECHOS SÓLIDOS				
4.9.1	Trazo por unidad de área.	m^2	2.00		$
4.9.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (mat.semi duro) .	m3	1.00		$
4.9.3	Relleno compactado suelo-cem. 20:1.	m3	0.40		$
4.9.4	Relleno compactado con material selecto.	m3	0.60		$
4.9.5	Solera de fundación 0.30x0.20m; ref 4#3+est#2@0.15m; f'c=210kg/cm^2.	m	4.00		$
4.9.6	Pared bloque de 10x20x40 RV N°3 y RH.N°2@ 40 incluye bloques solera.	m^2	20.00		$
4.9.7	Losa de concreto de concreto impermeabilizada, según detalle.	m^2	2.00		$
4.9.8	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	2.00		$
4.9.9	Suministro de contenedor de basura tipo plástico con ruedas traseras, tapa desplegable. a=50cm L= 55cm h=105 cm. cada compartimiento debe poseer color distintivo para cada tipo de desecho.	u	3.00		$
4.10	POZO ARTESANAL				
4.1.10	Resane de broquel visto y losa de pozo, incluye el pintado.	m^2	3.50		$
4.11	HUERTO ESCOLAR				
4.11.1	Construcción de eras con diseño rectangular de 1.00x 3.40 m, para huerto con pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.50 m(0.30m enterrados), con tierra preparada, incluye también zanjeado para área de compostaje h=1.5m.	sg	1.00		$
4.11.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (mat.semi duro).	m3	24.00		$
5	OBRA HIDRÁULICA EXTERIOR				
5.1	AGUA POTABLE				
5.1.1	Suministro y construcción de Caja de agua potable de 0.50x0.50m (dimensiones internas) altura promedio 40cm bloque de concrerto, con base de concreto, repellada y afinada incluye . Suministro e instalación de Válvula	u	2.00		$
5.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1 1/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	95.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.1.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	157.00		$
5.1.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	74.00		$
5.1.5	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión. En pared.	m	30.00		$
5.1.6	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	71.00		$
5.1.7	Suministro e instalación de grifo para jardines exteriores con su base de concreto forrado con tubo de PVC Ø4" grifo de broce de Ø½" de buena calidad; y tubería de HoGo Ø½" con sus accesorios.	u	5.00		$
5.1.8	Suministro e instalación de filtro para agua, cap. de producción de 1 galón/m, incluye accesorios, válvulas y tubo de conexión.	u	1.00		$
5.1.10	Construcción de torre para tanque elevado y tanque de polietileno, incluye excavaciones, fundaciones y desalojo. según detalle.	u	1.00		$
5.1.11	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado. Buen funcionamiento para recepción de obra.				
5.2	AGUAS NEGRAS Y GRISES				
5.2.1	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 1.10x1.10m altura de acuerdo a los niveles de terraza, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mtsA.S. Fc= 210 Kg/cm^2.	u	3.00		$
5.2.2	Construcción de Fosa Séptica de 6.95 x 2.80 según detalle	u	1.00		$
5.2.3	Zanja filtrante de 1.00m altura variable de acuernos a niveles de terraza, con tubería perforada de PVC de Ø=4" incluye excavación relleno con grava hasta 0.30m geotextil no tejido y relleno con material del lugar. Según planos.	m	61.00		$
5.2.4	Suministro e instalación de tubería de PVC 4" 100PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	297.00		$
5.2.5	Suministro e instalación de tubería de PVC 3" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	174.00		$
5.2.6	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	131.00		$
5.3	AGUAS LLUVIAS				
5.3.1	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 4" 125 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	91.50		$
5.3.2	Construcción de canaleta tipo baden de 0.8-1.00m de ancho para aguas lluvias de concreto 210 kg/cm repello 1:4. Incluye terracería. mejoramiento de base de suelo y desalojo. Según detalle.	m	483.00		$
	El costo debe incluir la conexión al sistema de drenaje y alcantarillado, además de pruebas de estanqueidad, incluye revisión hidráulica				

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
6	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES.				
6.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN OBRA EXTERIOR				
6.1.1	Suministro e instalación de poste de concreto centrifugado de 35' clase 500.	u	1.00		$
6.1.2	Acometida primaria con cable acsr 2 (f)+ acsr # 1/0(n)	m	25.00		$
6.1.3	suministro e instalación de transformador de 37.5 kva, 24.9/14.4 kv 120/240 v.	u	1.00		$
6.1.4	Estructura primaria de recibo (tipo remate primario horizontal (f+n).	u	1.00		$
6.1.5	Protecciones y herrajes para estructura primaria y bajada secundaria (pararrayos, cortacircuitos).	sg	1.00		$
6.1.6	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 32 espacios (TG) 120/240v, 4 hilos, 200amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: supresor, protecciones térmicas para circuitos y principal de 150A/2P.	sg	1.00		$
6.1.7	Suministro e instalación de supresor de transientes de 100 kA, monofásico, 240 V, con protección definida por el fabricante, en el tablero general (TG).	sg	1.00		$
6.1.8	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG), con 3 THHN No. 3/0 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	41.00		$
6.1.9	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1 1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	16.00		$
6.1.10	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-MB, con 3 THHN No. 2 AWG+ 1 THHN No. 4 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	49.00		$
6.1.11	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-BOM, con 3 THHN No. 8 AWG+ 1 THHN No. 10 AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	30.00		$
6.1.12	Suministro e instalación de red de tierra para tablero general (tg) con soldadura termoweld y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	sg	1.00		$
6.1.13	Suministro e instalación de red de tierra para subestación eléctrica con soldadura termoweld y cable thhn # 4 hasta alcanzar 6Ω de resistencia.	sg	1.00		$
6.1.14	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 14w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	17.00		$
6.1.15	Suministro e instalación de luminaria exterior LED tipo cobra, 150W aproximado, 240V, 6,000K, IP66, 12000 lúmenes, incluye base de concreto superior cuadrada de 30x30cm y base inferior de 45x45cmx1.20mts de profundidad desde NPT.	u	7.00		$
6.1.16	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
6.1.17	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
6.1.18	Pulsado y Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	u	1.00		$
6.1.19	Pulsador y timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	u	1.00		$
6.1.20	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	u	1.00		$
6.1.21	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	u	3.00		$
6.1.22	Trámites y gestiones para pagos de revisión de planos de diseño, aprobación de planos como construido (por oia), pago de renovación de factibilidad, medición secundaria y conexión en media tensión por parte de la distribuidora delsur.	sg	1.00		$
6.1.23	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, tipo a, según diseño de siget.	u	2.00		$
6.2	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO				
6.2.1	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	u	1.00		$
6.2.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	2.00		$
6.2.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	3.00		$
6.2.4	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas).	m	215.00		$
6.2.5	Sensor o detector de humo,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	12.00		$
6.2.6	Sensor o detector de calor,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	1.00		$
6.3	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WiFi)				
6.3.1	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave.	u	1.00		$
6.3.2	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonale, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	83.00		$
6.3.3	Cable UTP Categoría 6a para intemperie	m	238.00		$
	NOTA: En toda canalización eléctrica se deberá conectar efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bombas, equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC 2008.				

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
7	SEÑALETICA Y EMERGENCIAS				
7.1.1	Suministro e instalación de extintor ABC, 20lb.	u	2.00		$
7.1.2	Suministro e instalación de extintor K, 2.5ga.l	u	1.00		$
7.1.3	Suministro e instalación de extintor CO2, 15 lb.	u	2.00		$
7.1.4	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano).	SG	1.00		$
8	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
8.1.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS).	SG	1.00		$
8.1.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS) / (Incluye Medida sobre Población Indígena Informada).	SG	1.00		$
8.1.3	Reubicación Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios básicos).	SG	1.00		$
	Nota: Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de las actividades descritas en el presente listado .				
NOTA: -Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de los costos unitarios de todas las actividades descritas en el presente listado. -metro (m): unidad de medida de longitud -MNE: Manual Mi Nueva Escuela -Aula DAI: Aula Docente Auxiliar Inclusivo.					
				TOTAL COSTO DIRECTO	$
				COSTOS INDIRECTO)	$
				SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO)	$
				IVA (13%)	$
				COSTO TOTAL **(SUB TOTAL 1 + IVA)**	$

*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de las actividades descritas en el presente listado.

				Total, antes de sumas provisionales	
	Sumas provisionales (eliminarlo en caso de no utilizar este concepto)	*Global*	*1*	*Monto a definir*	*Monto a definir*
Total					$

Si al momento de preparar la oferta el oferente encuentra discrepancias o no está de acuerdo con el cálculo de las cantidades de obra, deberá solicitar aclaración al Contratante.

NOTA: En relación con los permisos mencionados en la Lista de Cantidades y en estas Bases de Licitación, se aclara a los oferentes que no deberán incluir en su oferta el desarrollo de dichos trámites, ya que no serán exigidos durante la ejecución de las obras.

LOTE 2

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
1.1	Demolición de infraestructura incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, tuberías, cielo falso, estructura metálica, puertas, ventanas, cubierta de techos, instalaciones eléctricas, artefactos sanitarios, lavamanos, pila, lavaderos y desalojos. Incluye limpieza y desalojo externo	m2	390.00		$
1.2	Demolición , limpieza y desalojo externo de piso de concreto(canaletas, pasillos, rampas, aceras, etc)	m^2	730.00		$
1.3	Demolición de piso de cemento en MÓDULO C (interior), incluye limpieza y desalojo	m^2	14.00		$
1.4	Demolición de muro de bloque existente	m^2	50.00		$
1.5	Desmontaje de dos tanques de poliuretano, portón de acceso, alambre razor y toda estructura secundaria, incluye limpieza y desalojo externo	S.G.	1.00		$
	INTERVENCIONES EN VEGETACIÓN EXISTENTE				
1.6	Tala y remoción de árbol, incluye: (tala, destronconado, desraizado y desalojo).	u	13.00		$
1.7	Poda y remoción de árboles, incluye: limpieza y desalojo	u	14.00		$
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES. -Para todas las partidas de desmontaje, demolición, corte, relleno, excavaciones en general, considerar el desalojo externo.				
2	REHABILITACIONES				
2.1	REHABILITACIÓN DE MÓDULO A : TRES AULAS BÁSICAS, ESCENARIO Y BODEGA GENERAL				
	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1.1	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocación de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=180Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación.	m^2	9.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	ACABADOS				
2.1.2	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	444.00		$
2.1.3	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	444.00		$
2.1.4	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según manual Mi Nueva Escuela	m^2	222.00		$
2.1.5	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo color a definir según manual Mi Nueva Escuela, para interiores, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	222.00		$
	PISOS				
2.1.6	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir, con bocel de mezcla pintado color de la pared.	m^2	309.00		$
	VENTANAS				
2.1.7	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	60.50		$
	PUERTAS				
2.1.8	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	3.00		$
2.1.9	Puerta metálica abatible de una hoja ; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; incluye barra antipánico, acabado cromado.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	ESTRUCTURA METÁLICA				
2.1.10	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	31.50		$
2.1.11	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	93.50		$
2.1.12	Polín P-1 2 C4x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	654.50		$
2.1.13	Soporte de Ángulo para VM, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	16.00		$
2.1.14	Apoyo de polín en pared, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	20.00		$
2.1.15	Columna HSS-1 6"x6"x3/16", Anclaje superior e inferior según detalle (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	8.00		$
	CUBIERTAS DE TECHO				
2.1.16	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	367.00		$
2.1.17	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	64.00		$
2.1.18	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	42.00		$
	MOBILIARIO				
2.1.19	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	3.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO A				
2.1.20	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 12 espacios (ST-MA) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	S.G.	1.00		$
2.1.21	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar), difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: Alambrado, canalización con	u	18.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.				
2.1.22	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	5.00		$
2.1.23	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	3.00		$
2.1.24	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.1.25	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	3.00		$
2.1.26	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		$
2.1.27	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	4.00		$
2.1.28	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.	u	30.00		$
2.1.29	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. Incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m (Aproximado).	u	3.00		$
2.1.30	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica,	u	13.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.				
2.2	REHABILITACIÓN DE MÓDULO B : DOS AULAS BÁSICAS				
	ACABADOS				
2.2.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	292.50		$
2.2.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	292.50		$
2.2.3	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según manual Mi Nueva Escuela	m^2	146.00		$
2.2.4	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo color a definir según manual Mi Nueva Escuela, para interiores, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	146.00		$
	PISOS				
2.2.5	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm. color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm. color a definir, con bocel de mezcla pintado color de la pared.	m^2	125.00		$
	VENTANAS				
2.2.6	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	18.00		$
	PUERTAS				
2.2.7	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	2.00		$
2.2.8	Puerta metálica abatible de una hoja ; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.				
	MOBILIARIO				
2.2.9	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
2.3	REHABILITACIÓN DE MÓDULO C : AULA PARVULARIA				
	ACABADOS				
2.3.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	89.50		$
2.3.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	89.50		$
2.3.3	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según manual Mi Nueva Escuela	m^2	44.50		$
2.3.4	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo color a definir según manual Mi Nueva Escuela, para interiores, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	44.50		$
	PISOS				
2.3.5	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm. color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm. color a definir, con bocel de mezcla pintado color de la pared.	m^2	83.00		$
	VENTANAS				
2.3.6	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	10.50		$
	PUERTAS				
2.3.7	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.				
2.3.8	Puerta metálica abatible de una hoja ; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; incluye barra antipánico, acabado cromado.	u	1.00		$
	MOBILIARIO				
2.3.9	Suministro e instalación de mobiliario empotrado para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario Empotrado de Parvularia" y "Especificaciones técnicas de Especialidades" Incluye: - 4 Percheros de pared con repisa. - 8 Graderios modulares para nicho bajo. - 8 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - 2 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - 4 Mueble tipo librera para nicho alto. - 2 Dispensador de alcohol gel.	S.G.	1.00		$
3	CONSTRUCCIONES				
3.1	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO B: CONSTRUCCIÓN DE UN AULA BÁSICA				
	OBRAS PRELIMINARES				
3.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	80.00		$
	TERRACERÍA				
3.1.2	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones , incluye desalojo.	m^3	23.50		$
3.1.3	Relleno compactado con concreto fluido al 7% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	19.00		$
	CONCRETO ESTRUCTURAL				
3.1.4	Solera de Fundación 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	2.50		$
3.1.5	Nervio N-1 - 15x35-40 cm. de concreto 210 kg/cm2, 2#3 y est. #3 @ 15 cms.	m^3	2.00		$
3.1.6	Nervio NR-1 - 15x25 cm. de concreto 210 kg/cm2, 4#3 y est. #2 @ 15 cms.	m^3	0.50		$
3.1.7	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocación de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=180Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación.	m^2	68.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	PAREDES				
3.1.8	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	100.00		$
	ACABADOS				
3.1.9	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	144.50		$
3.1.10	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	72.00		$
3.1.11	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo color a definir según manual Mi Nueva Escuela, para interiores, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	72.00		$
3.1.12	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme, según manual Mi Nueva Escuela.	m^2	72.00		$
	PISOS				
3.1.13	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm. color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm. color a definir, con bocel de mezcla pintado color de la pared.	m^2	68.00		$
	VENTANAS				
3.1.14	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	9.00		$
	PUERTAS				
3.1.15	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
3.1.16	Puerta metálica abatible de una hoja ; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; incluye barra antipánico, acabado cromado.				
	ESTRUCTURA METÁLICA				
3.1.17	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	20.50		$
3.1.18	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	45.00		$
3.1.19	Polín P-1 2 C4x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	215.00		$
3.1.20	Soporte de Ángulo para VM, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	14.00		$
3.1.21	Apoyo de polín en pared, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	14.00		$
	CUBIERTAS DE TECHO				
3.1.22	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	220.00		$
3.1.23	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	38.00		$
3.1.24	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	24.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO B				
3.1.25	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 12 espacios (ST-MB) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main.	S.G.	1.00		$
3.1.26	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar), difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: Alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3	u	12.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.				
3.1.27	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	5.00		$
3.1.28	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
3.1.29	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
3.1.30	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
3.1.31	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.	u	24.00		$
3.1.32	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m (Aproximado).	u	3.00		$
3.1.33	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	u	9.00		$
3.2	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO C : CONSTRUCCIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS PARA PÁRVULOS, SERVICIOS SANITARIOS DE MAESTROS Y AULA PARVULARIA				
	OBRAS PRELIMINARES				
3.2.1	Trazo por unidad de área.	m^2	129.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	TERRACERÍA				
3.2.2	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones , incluye desalojo.	m^3	19.00		$
3.2.3	Relleno compactado con concreto fluido al 7% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	37.50		$
	CONCRETO ESTRUCTURAL				
3.2.4	Solera de Fundación 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	6.50		$
3.2.5	Nervio N-1 - 15x35-40 cm. de concreto 210 kg/cm2, 2#3 y est. #3 @ 15 cms.	m^3	2.00		$
3.2.6	Nervio NR-2 - 15x40 cm. de concreto 210 kg/cm2, 6#3 y est. #2 @ 15 cms.	m^3	1.00		$
3.2.7	Cargadero RS-1 - 40x15 cm. de concreto 210 kg/cm2, 6#3 y est. #2 @ 15 cms.	m^3	0.50		$
3.2.8	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocación de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=180Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación.	m^2	120.00		$
	PAREDES				
3.2.9	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	165.50		$
	ACABADOS				
3.2.10	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	291.50		$
3.2.11	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	248.50		$
3.2.12	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo color a definir según manual Mi Nueva Escuela, para interiores, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	103.00		$
3.2.13	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme, según manual Mi Nueva Escuela.	m^2	145.50		$
3.2.14	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor	m^2	43.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.				
	PISOS				
3.2.15	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m^2	120.00		$
3.2.16	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	24.00		$
	VENTANAS				
3.2.17	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	12.00		$
	PUERTAS				
3.2.18	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	3.00		$
3.2.19	Puerta metálica abatible de una hoja ; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; incluye barra antipanico, acabado cromado.	u	1.00		$
3.2.20	Puerta metálica abatible de una hoja ; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro, cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
	ESTRUCTURA METALICA				
3.2.21	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	14.50		$
3.2.22	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	60.50		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.23	Polín P-1 2 C4x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	216.50		$
3.2.24	Soporte de Ángulo para VM, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	11.00		$
3.2.25	Apoyo de polín en pared, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	12.00		$
	CUBIERTAS DE TECHO				
3.2.26	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	233.00		$
3.2.27	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	45.00		$
3.2.28	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	28.00		$
	ARTEFACTOS SANITARIOS				
3.2.29	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada. válvula de control y tubo de abasto flexible. medidas antropométricas para niños de Parvularia. taza: redonda, dimensiones generales: ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.	u	4.00		$
3.2.30	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.31	Suministro e instalación de lavamanos tipo Ovalín, empotrado en mueble, h=60 cm. para uso de parvularia, según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
3.2.32	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00		$
3.2.33	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 38"X1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad.	u	4.00		$
3.2.34	Suministro de depósito para desechos.	u	3.00		$
3.2.35	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	3.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.36	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	3.00		$
3.2.37	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	3.00		$
	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE				
3.2.38	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.	m	14.00		$
3.2.39	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, relleno y compactación.	m	14.00		$
	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS				$
3.2.40	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	5.00		$
3.2.41	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	22.00		$
3.2.42	Suministro e instalación de tapón resumidero 4" de acero inoxidable, antiolores, incluye accesorios para su acople y conexiones.	u	3.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO C				
3.2.43	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 12 espacios (ST-MC) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main.	S.G.	1.00		$
3.2.44	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar), difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: Alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	8.00		$
3.2.45	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	9.00		$
3.2.46	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.47	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.				
3.2.48	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	5.00		$
3.2.49	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		$
3.2.50	Tomacorriente doble con protección Tamper Resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso. Incluye corte y resane de pared y piso.	u	16.00		$
3.2.51	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m (Aproximado).	u	2.00		$
3.2.52	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	u	6.00		$
3.3	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO D: COCINA, COMEDOR Y BODEGA DE ALIMENTOS.				
	OBRAS PRELIMINARES				
3.3.1	Trazo por unidad de área.	m^2	62.00		$
	TERRACERÍA				
3.3.2	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones , incluye desalojo.	m^3	27.00		$
3.3.3	Relleno compactado con concreto fluido al 7% con material de prestamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	24.00		$
	CONCRETO ESTRUCTURAL				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.3.4	Zapata Z-2 - 1.00x1.00x0.25m; refuerzo #4 @0.20 m a.s., f'c=210 kg/cm^2.	m^3	1.00		$
3.3.5	Pedestal (0.35x0.35x0.90m) Ref. 8#4, Est, #3 G-60 @ 0.15m + grapas #3, Concreto F´c=210 Kg/cm^2.	m^3	0.50		$
3.3.6	Solera de Fundación 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	3.00		$
3.3.7	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocación de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=180Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación.	m^2	43.50		$
	PAREDES				
3.3.8	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros. Según detalle.	m^2	76.00		$
	ACABADOS				
3.3.9	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	131.50		$
3.3.10	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	107.00		$
3.3.11	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para interiores y exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	107.00		$
3.3.12	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.	m^2	24.50		$
	PISOS				
3.3.13	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir, con bocel de mezcla pintado color de la pared.	m^2	43.50		$
	VENTANAS				
3.3.14	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x 1".	m^2	3.50		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.3.15	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable.	m^2	2.00		$
	PUERTAS				
3.3.16	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	2.00		$
	ESTRUCTURA METALICA				
3.3.17	Columna CM-1 TS 6"x6"x3/16" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	10.00		$
3.3.18	Placa 8"x8"x1/2" incluye grout e=3 cm 6 pernos de 3/4" G-60 incluye arandelas (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	3.00		$
3.3.19	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	18.50		$
3.3.20	Polín P-2 5"x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite)..	m	64.00		$
3.3.21	Soporte de Ángulo para VM, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite)	u	3.00		$
3.3.22	Apoyo de polín en pared, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	6.00		$
	CUBIERTAS DE TECHO				
3.3.23	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	62.00		$
3.3.24	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	18.00		$
3.3.25	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	8.50		$
	ARTEFACTOS SANITARIOS				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.3.26	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 2 pocetas en acero inoxidable, incluye 2 grifos cuello de ganso de 15'' y accesorios de instalación.	u	1.00		$
3.3.27	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación. Incluye grifo push.	u	1.00		$
3.3.28	Suministro y instalación de sistema de purificación agua ozono, cap. De producción de 1 galón/m, incluye accesorios, válvulas y tubo de conexión.	u	1.00		$
	MOBILIARIO				
3.3.29	Losa de concreto e=7cm con refuerzo #3@ 15cm en ambos sentidos, fc=180 kg/cm2 enchape de azulejo color blanco de 20x20 cm para losa en el recibidor y top de muebles.	m^2	3.50		$
3.3.30	Suministro e instalación de Mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos, dos puertas contiguas y entrepaños de plywood. Laminado de la mejor calidad, color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. según planos.	u	4.00		$
3.3.31	Suministro e instalación de Mueble aéreo de doble puerta y entrepaños de plywood. Laminado de la mejor calidad, color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. según planos.	u	3.00		$
3.3.32	Mueble gabinete de cocineta (4 gavetas). L=0.60m, de plywood. Laminado de la mejor calidad, color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. según planos.	u	2.00		$
3.3.33	Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parrillas incluidas. • Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas: • Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas: • Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2 • Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1	u	1.00		$
3.3.34	Cocina tipo fogón •Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto. • Capacidad para olla hasta de 0.60 m. • Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4 • 1 quemador triple 30 cms. • Fogón en hierro fundido. • Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm. • Bandejas rebalsadora en acero inoxidable. • Patas de tubo de acero inoxidable 1 1⁄2 con tacos	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	niveladores de altura.				
3.3.35	Plancha con sistema de gas • Dimensiones aproximadas: Largo 1.00 largo x0.78 Ancho x0.90 Alto. • Mueble abierto en acero inoxidable. Norma 430-P4. • Paredes aisladas con fibra de vidrio p/ evitar exceso de calor. • Comal o plancha en Acero inoxidable de 6mm. • Área útil de comal 0.50 + 0.08 de canal para grasa. • Entrepaño en acero inoxidable. • Quemadores tipo flauta. • Llama Piloto para un fácil encendido. • Gratinador con Parrilla y Bandeja. • Patas de tubo Acero Inoxidable. 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$
3.3.36	Sistema de gas que incluye tambo de 25 libras Cilindro de gas propano: • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 psi) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro.	u	1.00		$
3.3.37	Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad (las dimensiones estarán sujetas al espacio disponible) -Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética. -Suministro e instalación de extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60.	u	1.00		$
	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE				
3.3.38	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees,	m	12.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, relleno y compactación.				
	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS				
3.3.39	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	4.00		$
3.3.40	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	12.00		$
3.3.41	Suministro e instalación de tapón resumidero 4" de acero inoxidable, antiolores, incluye accesorios para su acople y conexiones.	u	1.00		$
3.3.42	Suministro e instalación de interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO D				
3.3.43	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 12 espacios (ST-COC) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main.	S.G.	1.00		$
3.3.44	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, difusor de policarbonato. Incluye: Canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	2.00		$
3.3.45	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	2.00		$
3.3.46	Luminaria tipo receptáculo de baquelita color blanco con bombillo led de 12w, luz de día, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.3.47	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
3.3.48	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.3.49	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
3.3.50	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.	u	2.00		$
3.3.51	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización.	u	2.00		$
3.3.52	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el techo. Incluye corte y resane de pared. Para alimentación de extractor de humos de cocina.	u	1.00		$
3.3.53	Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad.	S.G.	1.00		$
3.3.54	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética.	S.G.	1.00		$
3.3.55	Suministro e instalación extractor de 1,295 cfm, 0.85" ca, 1/2 hp, 120-1-60.	S.G.	1.00		$
3.4	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO E : CONSTRUCCIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS				
	OBRAS PRELIMINARES				
3.4.1	Trazo por unidad de área.	m^2	77.00		$
	TERRACERÍA				
3.4.2	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones , incluye desalojo.	m^3	41.50		$
3.4.3	Relleno compactado con concreto fluido al 7% con material de prestamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	32.00		$
	CONCRETO ESTRUCTURAL				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.4.4	Solera de Fundación 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	5.50		$
3.4.5	Nervio N-1 - 15x35-40 cm. de concreto 210 kg/cm2, 2#3 y est. #3 @ 15 cms.	m^3	0.50		$
3.4.6	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocación de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=180Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación.	m^2	61.50		$
	PAREDES				
3.4.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	138.00		$
	ACABADOS				
3.4.8	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	235.50		$
3.4.9	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	166.00		$
3.4.10	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para interiores y exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según manual Mi Nueva Escuela.	m^2	166.00		$
3.4.11	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.	m^2	68.50		$
	PISOS				
3.4.12	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m^2	61.50		$
3.4.13	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	38.00		$
	VENTANAS				
3.4.14	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	5.00		$
	PUERTAS				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.4.15	Puerta metálica abatible de una hoja con visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	2.00		$
3.4.16	Puerta de melamina para servicios sanitarios de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir, 0.3cm sobre el NPT.	m^2	8.00		$
	ESTRUCTURA METÁLICA				
3.4.17	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	17.00		$
3.4.18	Polín P-2 5"x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	83.50		$
3.4.19	Soporte de Ángulo para VM, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	4.00		$
3.4.20	Apoyo de polín en pared, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	10.00		$
	CUBIERTAS DE TECHO				
3.4.21	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	77.00		$
3.4.22	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	21.00		$
3.4.23	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	18.00		$
	ARTEFACTOS SANITARIOS				
3.4.24	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	9.00		$
3.4.25	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.				
3.4.26	Lavabrazos de concreto armado según detalle. Con enchape de porcelanato de 60x60, color a definir, bocel metálico, incluye grifos y accesorios de conexión.	m	3.50		$
3.4.27	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 38"X1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad.	u	2.00		$
3.4.28	Suministro de depósito para desechos.	u	11.00		$
3.4.29	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	3.00		$
3.4.30	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	3.00		$
3.4.31	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	3.00		$
	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE				
3.4.32	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.	m	12.00		$
3.4.33	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, relleno y compactación.	m	15.00		$
	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS				
3.4.34	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	8.00		$
3.4.35	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	28.00		$
3.4.36	Suministro e instalación de tapón resumidero 4" de acero inoxidable, antiolores, incluye accesorios para su acople y conexiones.	u	4.00		$
3.4.37	Construcción de poceta de aseo, de 1.15x1.10 m, pretil de h=0.20 m de block de 10x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciones hidráulicas conectada a red interna existente y todos sus accesorios.	u	1.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO E				
3.4.38	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	7.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.4.39	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
3.4.40	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	4.00		$
3.5	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO F : ADMINISTRACIÓN				
	OBRAS PRELIMINARES				
3.5.1	Trazo por unidad de área.	m^2	55.00		$
	TERRACERÍA				
3.5.2	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones , incluye desalojo.	m^3	31.00		$
3.5.3	Relleno compactado con concreto fluido al 7% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	23.50		$
	CONCRETO ESTRUCTURAL				
3.5.4	Solera de Fundación 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	4.50		$
3.5.5	Nervio N-1 - 15x35-40 cm. de concreto 210 kg/cm2, 2#3 y est. #3 @ 15 cms.	m^3	0.50		$
3.5.6	Nervio N-2 - 15x50-60 cm. de concreto 210 kg/cm2, 6#3 y est. #3 @ 15 cms + G #2.	m^3	0.50		$
3.5.7	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocación de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=180Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación.	m^2	39.00		$
	PAREDES				
3.5.8	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	104.00		$
	ACABADOS				
3.5.9	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	179.50		$
3.5.10	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	165.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.5.11	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para interiores y exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según manual Mi Nueva Escuela.	m^2	165.00		$
3.5.12	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.	m^2	15.00		$
	PISOS				
3.5.13	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir, con bocel de mezcla pintado color de la pared.	m^2	39.00		$
3.5.14	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	8.50		$
	VENTANAS				
3.5.15	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	10.50		$
	PUERTAS				
3.5.16	Puerta metálica abatible de una hoja con visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
3.5.17	Puerta metálica abatible de una hoja ; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
3.5.18	Suministro e instalación de puerta con marco y estructura de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	ESTRUCTURA METÁLICA				
3.5.19	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	9.00		$
3.5.20	Polín P-2 5"x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	60.00		$
3.5.21	Soporte de Ángulo para VM, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	2.00		$
3.5.22	Apoyo de polín en pared, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	14.00		$
	CUBIERTAS DE TECHO				
3.5.23	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	55.00		$
3.5.24	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	10.00		$
3.5.25	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	9.00		$
	ARTEFACTOS SANITARIOS				
3.5.26	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	1.00		$
3.5.27	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00		$
3.5.28	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	1.00		$
3.5.29	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 38"X1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad.	u	1.00		$
3.5.30	Suministro de depósito para desechos.	u	1.00		$
3.5.31	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	1.00		$
3.5.32	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	pared.				
3.5.33	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	1.00		$
	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE				
3.5.34	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.	m	4.00		$
3.5.35	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, relleno y compactación.	m	6.00		$
	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS				$
3.5.36	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	2.00		$
3.5.37	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	6.00		$
3.5.38	Suministro e instalación de tapón resumidero 4" de acero inoxidable, antiolores, incluye accesorios para su acople y conexiones.	u	1.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO F				
3.5.39	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar), difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: Alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	1.00		$
3.5.40	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	2.00		$
3.5.41	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.5.42	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
3.5.43	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	accesorios.				
3.5.44	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
3.5.45	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
3.5.46	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.	u	6.00		$
3.5.47	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	u	1.00		$
4	**OBRAS EXTERIORES**				
4.1	**ACCESO UNO - GENERAL**				
4.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	15.00		$
4.1.2	Desmontaje de portón corredizo metálico, dimensiones de 3.90x3.80m, incluye desalojo.	u	1.00		$
4.1.3	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m^3	13.00		$
4.1.4	Base de suelo cemento 20:1, espesor 30.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	7.50		$
4.1.5	Relleno compactado con material selecto.	m^3	3.50		$
4.1.6	Zapata Z-1 , Z2, ref. #3 A.S. @ 15cm, según detalles.	m^3	4.00		$
4.1.7	Tensor, 20x20 cm, 4 Ho. # 4, est. # 3 @ 15 cm. f'c= 210 kg/cm2.	m^3	1.00		$
4.1.8	CONSTRUCCIÓN de Columna de concreto C-1, REF. 6#4 Y ESTR. #2 @ 15 sm, concreto fc: 210 kg/cm2, según detalles.	m^3	3.00		$
4.1.9	Construcción de jardineras con pretil de bloque de concreto de 15cm., h= 60cm. visto, incluye repello, afinado y pintura color a definir.	m	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.10	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm y afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada . Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m^2	36.00		$
4.1.11	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura látex tipo acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate, incluye limpieza y preparación de paredes con base.	m^2	36.00		$
4.1.12	Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina de aluminio y zinc calibre 24 incluye estructura de polín C de 4", tornillo autorroscante acero inoxidable galvanizado de 1 y de 3/4 de pulgada con arandela de neopreno. Sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua. Dos manos de pintura anticorrosiva (rojo y verde), una mano de pintura de aceite color blanco en estructura de techo total. Hechura de cepos repellados, afinados y pintados en ambas caras. Instalación de capote de aluminio y zinc calibre 24, instalación de aislante térmico de aluminio y polietileno de 10mm de espesor.	m^2	12.50		$
4.1.13	Hechura de canal de lámina lisa galvanizada N°24 engrapado, incluye soporte de Ho. 1/2' a cada 30 cms (con mano de anticorrosivo de diferente color y 2 manos de pintura de aceite para estructuras de soporte).	m	5.00		$
4.1.14	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 100 PSI. Sujetados con cinchos de platina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye, accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	5.00		$
4.1.15	Suministro e instalación de Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex.	m^2	12.50		$
4.1.16	Suministro e instalación de Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro tabla tipo densglass o similar, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex.	m	15.00		$
4.1.17	Construcción de volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de panel de yeso y fibra de vidrio con estructura metálica galvanizada. colocar cinta malla en juntas y aplicar mortero basecoat en toda la superficie. acabado afinado y pintado con una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática.	m^2	3.00		$
4.1.18	Suministro e Instalación de letras de material pvc encajuelado, sin luz (nombre y código del centro escolar), Tipografía de letra ARIAL BLACK, dimensiones aproximadas h=	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	17 cm y 12cm (nombre del distrito), 9.5cm de ancho. interlineado de 11 cm, separación de letra a letra de 15 cm y distribución de acuerdo a hoja anexa denominada detalle de fachada.				
4.1.19	Puerta vehicular de una hoja, marco de tubo estructural de 2"x2" y refuerzos horizontales con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos con pintura mate color gris meteoro.	u	1.00		$
4.2	ACCESO DOS - PARVULARIA				
4.2.1	Trazo por unidad de área.	m^2	22.00		$
4.2.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m^3	13.00		$
4.2.3	Base de suelo cemento 20:1, espesor 30.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	3.50		$
4.2.4	Relleno compactado con material selecto.	m^3	7.00		$
4.2.5	Desalojo de material sobrante, incluye acarreo interno.	m^3	15.00		$
4.2.6	Zapata Z-1 , Z2, ref. #3 A.S. @ 15cm, según detalles.	m^3	4.00		$
4.2.7	Tensor, 20x20 cm, 4 Ho. # 4, est. # 3 @ 15 cm. f'c= 210 kg/cm2.	m	1.00		$
4.2.8	CONSTRUCCIÓN de Columna de concreto C-1, REF. 6#4 Y ESTR. #2 @ 15 sm, concreto fc: 210 kg/cm2, según detalles.	m^3	3.00		$
4.2.9	Suministro e instalación de piso de concreto 180 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=7.0 cm. refuerzo de electromalla , acabado concreto pulido.	m^2	12.00		$
4.2.10	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm y afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada . Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m^2	22.00		$
4.2.11	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura látex tipo acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate, incluye limpieza y preparación de paredes con base.	m^2	22.00		$
4.2.12	Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina de aluminio y zinc calibre 24 incluye estructura de polín C de 4", tornillo autorroscante acero inoxidable galvanizado de 1 y de 3/4 de pulgada con arandela de neopreno. Sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua. Dos manos de pintura anticorrosiva (rojo y verde), una mano de pintura de aceite color blanco en estructura de techo total. Hechura de cepos repellados, afinados y pintados en ambas caras. Instalación de capote de aluminio y zinc calibre 24, instalación de aislante térmico de aluminio y	m^2	18.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	polietileno de 10mm de espesor.				
4.2.13	Suministro e instalación de Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex.	m^2	18.00		$
4.2.14	Suministro e instalación de Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro tabla tipo densglass o similar, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex.	m	18.00		$
4.2.15	Hechura de canal de lámina lisa galvanizada N°24 engrapado, incluye soporte de Ho. 1/2' a cada 30 cms (con mano de anticorrosivo de diferente color y 2 manos de pintura de aceite para estructuras de soporte).	m	6.00		$
4.2.16	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 100 PSI. Sujetados con cinchos de platina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye , accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	6.00		$
4.2.17	Construcción de portón secundario peatonal, con elementos horizontales de tubo estructural de 4"x2" chapa 16, marco con tubo cuadrado de 4" chapa 14 y tubo cuadrado de 4"x1/8, contramarco con ángulo de 1 1/2"x3/16", pintado con 2 manos de anticorrosivo y una mano de esmalte color gris meteoro, incluye 3 bisagras por hoja, chapa de parche de primera calidad, pasadores metálicos y candado. Según detalle en planos.	u	1.00		$
4.3	**CANCHA**				
4.3.1	Trazo por unidad de área.	m^2	172.00		$
4.3.2	Piso de cancha , de concreto simple fc=210 Kg/cM^2, e=0.10m, con malla 6/6 (tipo estructomalla), sobre base de suelo cemento 20/1 de 15cm, sisado a cada 3.20m en ambos sentidos.	m^2	172.00		$
4.3.3	Afinado de piso de concreto, Incluye pintura de alto trafico para demarcacion de cancha. (pintura en toda el área de cancha según planos).	m^2	121.00		$
4.3.4	Tablero para basketball móvil, según Especificaciones técnicas.	u	2.00		$
4.4	**TIENDA ESCOLAR**				
4.4.1	Tienda escolar tipo con dimensiones de 2.52 x 2.52 m, cuenta con un área interna de 5.68 m^2, con paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metálicas, superficie de piso fibrolite, y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atención y espacio para cocina, refrigeradora, micro ondas y lavatrastos. Incluye instalaciones Eléctricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciones hidráulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.				
4.5	ÁREAS VERDES				
4.5.1	Construcción de jardineras con pretil de bloque de concreto de 15cm., h= 60cm. visto, incluye repello, afinado y pintura color a definir.	m	55.00		$
4.5.2	Suministro y siembra de vegetación tipo arbusto para ornamentación.	S.G.	1.00		$
4.5.3	Grama negra de potrero Suministro e instalación de engramado (grama negra/potrero), sobre base de tierra negra de 5 cms. de espesor y tratamiento de una capa de arena de río colada de 3 cms. de espesor sobre el engramado.	m^2	900.00		$
4.5.4	Suministro de Eras de cultivo de madera (40x80cm) con tierra negra preparada e=20cm.	u	70.00		$
4.5.5	Construcción de pérgolas hexagonales, mesa y bancas de concreto . según detalle.	u	2.00		$
4.5.6	Construcción de Gruta para resguardo de imagen religiosa católica. Incluye restauración de imagen existente.	S.G.	1.00		$
4.6	ÁREA RECREATIVA				
4.6.1	Banca de losa de concreto (en árbol) Ancho: 0.40 m, Longitud: 1.00 m, Altura:0.40 m. f'c=210 kg/cm^2 e=0.07 m, refuerzo 1/2" @ 0.10m. Incluye SF según detalle.	u	2.00		$
4.6.2	Suministro e instalación de cerco, multireja , Incluye soldadura de paneles al poste, fundaciones de concreto y pretil según detalle en planos, incluye puerta tipo cerco de barda multireja.	m	55.00		$
4.6.3	Suministro e instalación de Grama artificial para intemperie 20mm ,protección UV, uso comercial, color verde resistente al cloro, en área de juegos , sobre 20 cm de piso compactado con suelo cemento proporción 20:1 y base de arena de 5cm con pendientes hacia desagües laterales, fijar la grama en los extremos y uniones, para evitar que se levante.	m^2	90.00		$
4.6.4	Suministro e instalación de juegos infantiles tipo tipo torre con deslizaderos según especificaciones técnicas.	u	1.00		$
4.5.6	Suministro e instalación de basurero, según detalle en planos.	u	8.00		$
4.6	CIRCULACIONES				
4.6.1	Construcción de acera, forjada y pavimentada con piso de concreto e= 0.10 m f'c=210 kg/cm^2 con electromalla 6x6 cal.9/9. Incluye base de suelo cemento 20:1 E=20cm, incluye	m^2	430.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	excavación y compactación.				
4.6.2	Grada forjada con bloque de concreto de 27.5cm huella min 0.30m y contrahuella max de 0.175m incluye repello.	m^2	10.00		$
4.6.3	Tubo estructural de 4" chapa 14 para cerramiento y soporte de techo en área de pasillo. Incluye aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva de diferentes color y dos manos de aplicación de esmalte color blanco porcelana, incluye pedestal, según detalle.	m	160.00		$
4.6.4	Suministro e instalación de cubierta de policarbonato traslúcido de 6 mm. de espesor color humo.	m^2	130.00		$
4.6.5	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1". Con aplicación de dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de acabado esmalte color a definir.	m	90.00		$
4.7	RAMPAS DE CONEXION				
4.7.1	Losa de concreto e=10 cm f'c=210 kg/cm^2 con electromalla calibre 6/6. para rampa peatonal con acabado escobillado incluye encofrado.	m^2	135.00		$
4.7.2	Solera de fundación, 30x25 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cm., incluye excavación y compactación.	m^3	8.00		$
4.7.3	Pared de bloque de 15x20x40 cm,todos los huecos llenos. Incluye excavación, compactación y desalojo, según detalle	m	95.00		$
4.7.4	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1". Con aplicación de dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de acabado esmalte color a definir.	m	105.00		$
4.8	TAPIAL PERIMETRAL				
4.8.1	Refuerzo de tapial perimetral existente, según detalle en planos.	m^2	160.00		$
4.8.2	Reparación, limpieza y pintura en tapial perimetral existente.	m	220.00		$
5	OBRA HIDRÁULICA EXTERIOR				
5.1	AGUA POTABLE				
5.1.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.	m	165.00		$
5.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación,	m	45.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	compactación.				
5.1.3	Bebedero de concreto, según detalle en plano. incluye filtro purificador de agua tipo osomosis inversa 5 etapas, conexión y accesorios.	u	5.00		$
5.1.4	Suministro e instalación de tanque de polietileno de 1100 litros, flexibles y resistentes a la intemperie, incluye kit de accesorios, válvula flotador, filtro sedimentos, multiconector y respiradero.	u	2.00		$
5.1.5	Suministro e instalación de grifo para jardines exteriores con su base de concreto forrado con tubo de PVC Ø4" grifo de bronce de Ø½" de buena calidad; y tubería de HoGo Ø½" con sus accesorios.	u	5.00		$
5.1.6	Válvula check Ø1".	u	1.00		$
5.1.7	Suministro y construcción de Caja de agua potable de 0.50x0.50m (dimensiones internas) altura promedio 40cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo. Suministro e instalación de Válvula control o válvula check.	u	4.00		$
5.1.8	Construcción de Cisterna de capacidad de 15.00m3, incluye excavación, desalojo, caseta con equipo de bombeo. Según detalle.	u	1.00		$
5.2	AGUAS NEGRAS				
5.2.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	20.00		$
5.2.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	110.00		$
5.2.3	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10m. 2#3 G#2 a cada 0.15 m., tapadera de concreto E=0.10 m. #3 a cada 0.15 m.A.S. F´c= 210 Kg/cm^2.	u	3.00		$
5.2.4	Limpieza y mantenimiento de Fosa Séptica existente.	S.G.	1.00		$
5.2.5	Construcción de Fosa Séptica dimensiones, A= 2.40m B= 4.00m, H1=2.00m y H2=2.60m, según detalle, incluye excavación y desalojo.	u	1.00		$
5.2.6	Pozo de absorción; Ø=1.25m; broquel de ladrillo de barro p/trinchera, tapadera de concreto Incluye filtro excavación y accesorios de fontanería.	u	2.00		$
5.3	AGUAS LLUVIAS				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.3.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 6" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	35.00		$
5.3.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 8" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	65.00		$
5.3.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 10" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	40.00		$
5.3.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 12" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	35.00		$
5.3.5	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.40x0.40m (dimensiones internas) altura promedio 80cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	3.00		$
5.3.6	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.60x0.60m (dimensiones internas) altura promedio 80cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	15.00		$
5.3.7	Construcción de Caja de aguas lluvias de 1.00x1.00m (dimensiones internas) altura promedio 80cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	2.00		$
5.3.8	Suministro y construcción de Caja de aguas lluvias tipo resumidero de 0.60x0.60m (dimensiones internas) altura de acuerdo a los niveles de terraza, con tapadera de concreto, forjada con ladrillo de barro de obra, incluye excavación y desalojo.	u	2.00		$
5.3.9	Construcción de canaleta con tapadera de concreto para aguas lluvias bloque de concreto de 10 cm ; repello 1:4. Incluye terracería. mejoramiento de suelo y desalojo. Ancho=0.10m.	m	13.00		$
6	OBRA ELECTRICA EXTERIOR				
6.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
6.1.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 24 espacios (TG) 120/240v, 4 hilos, 200amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: supresor,	S.G.	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	protecciones térmicas para circuitos y principal de 150A/2P.				
6.1.2	Suministro e instalación de supresor de transientes de 80 kA, monofásico, 240 V, con protección definida por el fabricante, en el tablero general (TG).	S.G.	1.00		$
6.1.3	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG), con 3 THHN No. 2/0 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	38.00		$
6.1.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-MA, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	25.00		$
6.1.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-MB, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1 1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	38.00		$
6.1.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-MC, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1 1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	55.00		$
6.1.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1 1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	34.00		$
6.1.8	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-BOM, con 3 THHN No. 8 AWG+ 1 THHN No. 10 AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	49.00		$
6.1.9	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor hasta tablero T-TE, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1 1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial. Incluye tubo galvanizado de 4" x 6m.	m	18.00		$
6.1.10	Suministro e instalación de poste galvanizado de 4 pulgadas y 6 metros de altura para la acometida eléctrica de la cafetería escolar. Incluye cuerpo terminal, herrajes y mano de obra.	u	1.00		$
6.1.11	Suministro e instalación de red de tierra para tablero general (tg) con soldadura termoweld y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	S.G.	1.00		$
6.1.12	Suministro e instalación de red de tierra para Tienda escolar (T-TE) con cable thhn # 8 hasta alcanzar 25Ω de resistencia.	S.G.	1.00		$
6.1.13	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 14w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	13.00		$
6.1.14	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día,	u	3.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.				
6.1.15	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
6.1.16	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
6.1.17	Pulsado para Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	u	1.00		$
6.1.18	Pulsador para timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	u	2.00		$
6.1.19	Trámites y gestiones para pagos de revisión de planos de diseño, aprobación de planos como construido (por oia), pago de renovación de factibilidad, medición secundaria por parte de la distribuidora del sur.	S.G.	1.00		$
6.1.20	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, tipo a, según diseño de siget.	u	4.00		$
6.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN TIENDA ESCOLAR				
6.2.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (T-TE) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	S.G.	1.00		$
6.2.2	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Acometida hasta subtablero T-TE, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	15.00		$
6.2.3	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 14w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
6.2.4	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
6.2.5	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización.	u	1.00		$
6.2.6	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	2.00		$
6.3	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CASETA DE BOMBEO				
6.3.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (st-bom) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y principal de 50a/2p.	S.G.	1.00		$
6.3.2	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 14w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
6.3.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
6.3.4	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	1.00		$
6.4	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WiFi)				$
6.4.1	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave.	u	1.00		$
6.4.2	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonal, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	170.00		$
6.4.3	Cable UTP Categoría 6a para intemperie.	m	392.00		$
6.5	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO				
6.5.1	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos:	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN LA QUESERA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	estación manual y señal audible y visible.				
6.5.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	3.00		$
6.5.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	4.00		$
6.5.4	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas)).	m	250.00		$
6.5.5	Sensor o detector de humo, direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	13.00		$
6.5.6	Sensor o detector de calor, direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	1.00		$
	NOTA: En toda canalización eléctrica se deberá conectar efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bobas , equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC 2008.				$
7	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
7.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS).	S.G.	1.00		$
7.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS).	S.G.	1.00		$
7.2	Reubicación Temporal Arrendamiento (Incluye pagos de Servicios Básicos).	S.G.	1.00		$
	*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de las actividades descritas en el presente listado.				
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	$
				COSTOS INDIRECTOS	$
				SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO)	$
				IVA (13%)	$
				COSTO TOTAL (SUB TOTAL 1 + IVA)	$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
1.1.1	Demolición de infraestructura incluye: piso, paredes, cielo falso, estructura metálica, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas y desalojos.	m^2	113.57		$
1.1.2	Demolición de piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	710.2		$
1.1.2	Demolición de piso de cemento.	m^2	87.42		$
1.1.3	Demolición de paredes de bloque de concreto de 15 cms.	m^2	15.20		$
1.1.4	Desalojo externo.	m3	1055.2		$
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES. -Todas las partidas de desmontaje, demolición, corte, relleno considerar el desalojo externo.				
1.2	INTERVENCIONES EN VEGETACIÓN EXISTENTE				
1.2.1	Tala y remoción de árbol, incluye: (tala, destronconado y desraizado).	u	7		$
2	REHABILITACIÓN				
2.1	REHABILITACIÓN DE MÓDULO A: AULA 1, SERVICIO SANITARIO PARA DISCAPACITADOS PARA NIÑO Y NIÑAS CON DUCHA, SERVICIOS SANITARIOS PARA NIÑO Y NIÑAS Y SERVICIO SANITARIO PARA MAESTROS.				
2.1.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.1.1.12	Trazo por unidad de área.	m^2	290.00		$
2.1.2	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
2.1.2.1	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin.	u	9.00		$
2.1.2.2	Desmontaje de ventanas y defensa metálica existente.	m^2	14.30		$
2.1.2.3	Desmontaje y desalojo de Cielo Falso.	m^2	62.30		$
2.1.2.4	Desmontaje de defensa metálica en ventanas.	m^2	14.30		$
2.1.2.5	Desmontaje de cubierta, estructura metálica, canales, bajadas de aguas lluvias.	m^2	116.76		$
2.1.2.6	Demolición de canaletas de concreto incluye desalojo.	m^2	38.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.2.7	Demolición de piso de concreto 10 cms de espesor en área de juego a construir.	m^2	95.10		$
2.1.2.8	Demolición de paredes de bloque de concreto de 15 cms de baño existentes.	m^2	3.60		$
2.1.3	TERRACERIA				
2.1.3.1	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	8.31		$
2.1.3.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en piso, incluye desalojo.	m^3	8.31		$
2.1.3.3	Relleno compactado con material selecto en piso.	m^3	3.32		$
2.1.4	CONCRETO ESTRUCTURAL				$
2.1.4.1	NR-1 varilla #2 corrugado anclaje epoxico l/anclaje=0.10m, lproyectada=0.10m @dos ladrillos en toda la altura de y varilla #3 corrugado anclaje epoxico l/anclaje=0.10m, lproyectada=0.40m por cada ref vertical de n.	m^3	0.27		$
2.1.4.2	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m	0.40		$
2.1.4.3	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH #2@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m^2	14.16		$
2.1.4.4	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	12.20		$
2.1.5	ACABADOS				
2.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	429.10		$
2.1.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	429.10		$
2.1.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	116.00		$
2.1.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	102.00		$
2.1.5.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	205.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.5.6	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.	m^2	43.20		$
2.1.6	PISOS				
2.1.6.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	102.70		$
2.1.6.2	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir para servicio sanitario.	m^2	14.74		$
2.1.6.3	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco, para servicio sanitario.	m	21.00		$
2.1.7	VENTANAS				
2.1.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Desmontaje de ventana existente -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	14.55		$
2.1.8	PUERTAS				
2.1.8.1	Puerta metálica 2.10x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	3.00		$
2.1.8.2	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	3.00		$
2.1.9	CUBIERTAS DE TECHO				
2.1.9.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte de tubo de 4" x 2" chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en	m^2	116.76		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	proyección horizontal para efectos de pago.				
2.1.9.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	19.37		$
2.1.9.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	12.00		$
2.1.9	ESTRUCTURA METALICA				
2.1.9.1	Placa A36 dimensiones 0.38mx0.18mx3/8", incluye 6 anclas expansivas Ø 1/2"x3-1/2" y atiezador de 6"x4"x1/8" según detalle para sujeción de VM-2.	u	14.00		$
2.1.9.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	53.10		$
2.1.9.3	Soporte para VM-2, 2 Ángulos L2"x2"x1/8", incluye 4 anclas expansivas de 3/8"x3", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	u	14.00		$
2.1.10	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.1.10.1	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada. válvula de control y tubo de abasto flexible. medidas antropométricas para niños de Parvularia. taza: redonda, dimensiones generales: ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.	u	3.00		$
2.1.10.2	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.10.3	Suministro e instalación de Grifo push.	m	3.00		$
2.1.10.4	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	3.00		$
2.1.10.5	Suministro e instalación de piso cerámico antideslizante para ducha, 30x30 cm. separación mínima de 4 mm con porcelana boquillex color blanco, pegamento adhesivo.	m^2	1.27		$
2.1.10.6	Suministro e instalación de ducha, con todos sus accesorios de la mejor calidad.	u	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.10.7	Suministro e instalación de tapón resumidero para duchas.	u	1.00		$
2.1.10.8	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 38"X1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad.	u	1.00		$
2.1.11	**MOBILIARIO**				
2.1.11.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	1.00		$
2.1.11.2	Suministro de depósito para desechos.	u	3.00		$
2.1.11.3	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	3.00		$
2.1.11.4	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	3.00		$
2.1.11.5	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	3.00		$
2.1.11.6	Suministro e instalación de Mobiliario Empotrado para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario Emportrado para Primera Infancia" y "Especificaciones tecnicas de Especialidades" Incluye: - #3 Percheros de pared - #2 Graderios modulares para nicho bajo. - #2 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - #1 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - #1 Mueble tipo librera para nicho alto. - #1 Dispensador de alcohol gel.	u	1.00		$
2.1.12	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO A**				
2.1.12.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 12 espacios (ST-MA) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main.	sg	1.00		$
2.1.12.2	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar), difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: Alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	C/U	4.00		$
2.1.12.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	8.00		$
2.1.12.4	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	C/U	2.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.12.5	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.1.12.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	5.00		$
2.1.12.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$
2.1.12.8	Tomacorriente doble con protección Tamper Resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso. Incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	8.00		$
2.1.12.9	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m (Aproximado).	C/U	1.00		$
2.1.12.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	C/U	3.00		$
2.2	REHABILITACIÓN DE MÓDULO B: 3 AULAS , 1 DE PRIMER GRADO Y 2 DE BASICA Y SERVICIOS SANITARIOS PARA NIÑAS Y SERVICIOS SANITARIOS PARA NIÑOS .				
2.2.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.2.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	271.96		$
2.2.2	TERRACERIA				
2.2.2.1	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	155.86		$
2.2.2.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en piso, incluye desalojo.	m^3	133.50		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.2.3	Relleno compactado con material selecto en piso.	m^3	62.34		$
2.2.2.4	Excavación a mano 1.05 m x 0.70 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m^3	9.33		$
2.2.2.5	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	6.20		$
2.2.3	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.2.3.1	NR-1 varilla #2 corrugado anclaje epoxico l/anclaje=0.10m, lproyectada=0.10m @dos ladrillos en toda la altura de y varilla #3 corrugado anclaje epoxico l/anclaje=0.10m, lproyectada=0.40m por cada ref vertical de n.	u	0.27		$
2.2.3.2	NR-2 varilla #2 corrugado anclaje epoxico l/anclaje=0.10m, lproyectada=0.10m @dos ladrillos en toda la altura de y varilla #3 corrugado anclaje epoxico l/anclaje=0.10m, lproyectada=0.40m por cada ref vertical de n.	u	0.27		$
2.2.3.3	MO-1 2#3+G#2@0.15m.	m	44.91		$
2.2.3.4	SCC1 2#4+G#2@0.15m.	m	17.98		$
2.2.3.5	Solera de fundación (SF-1) 50 cm x 25 cm, f´c= 210 kg/cm2, refuerzo 6#4, estribos #3 @15 cm.	m	175.00		$
2.2.3.6	Solera intermedia (repisa ventanas)0.15x0.20, 2 No.3 y Est.No.2 @0.15 cm..concreto 210 kg/cm2.	m	25.10		$
2.2.3.7	Solera cargadero de 0.40x0.15, 6 No.3, est. No. 3 @15 cm.concreto 210 kg/cm2.	m	33.20		$
2.2.3.8	CP1,0.15x 0.25-0.35, 4 No.3 y est.No.2 @15 cm, concreto 210 kg/cm2.	m	8.20		$
2.2.3.9	CP2,0.15x 0.1-0.25, 2 No.3 y est.No.2 @15 cm, concreto 210 kg/cm2.	m	9.10		$
2.2.3.10	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH #2@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m^2	455.00		$
2.2.3.11	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	172.68		$
2.2.4	ACABADOS				
2.2.4.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	1182.00		$
2.2.4.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	1182.00		$
2.2.4.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual	m^2	315.20		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.				
2.2.4.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	275.10		$
2.2.4.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	591.00		$
2.2.4.6	Construcción de división con doble forro de denglass de 1/2'', con estructura de perfiles de aluminio, con cinta malla y aplicación de acabado en uniones, lijado y pintado con 2 manos de pintura tipo látex.	m2	12.69		$
2.2.5	PISOS				
2.2.5.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	271.20		$
2.2.6	VENTANAS				
2.2.6.2	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Desmontaje de ventana existente -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	38.16		$
2.2.7	PUERTAS				
2.2.7.1	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	5.00		$
2.2.8	CUBIERTAS DE TECHO				
2.2.8.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte de tubo de 4" x 2" chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	271.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.8.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	31.20		$
2.2.8.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	15.00		$
2.2.9	ESTRUCTURA METÁLICA				
2.2.9.1	Placa A36 dimensiones 0.38mx0.18mx3/8", incluye 6 anclas expansivas Ø 1/2"x3-1/2" y atiezador de 6"x4"x1/8" según detalle para sujeción de VM-2. para pasillo.	u	9.00		$
2.2.9.2	Viga VM-1 TS 8"x4"x1/2".	m	33.10		$
2.2.9.3	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	8.04		$
2.2.9.4	Soporte de Angulo para VM1 en pared.	u	9.00		$
2.2.9.5	Soporte de Angulo para VM2 en pared incluye pernos.	u	6.00		$
2.2.10	MOBILIARIO				
2.2.10.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	3.00		$
2.2.11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO "B" DE 3 AULAS				
2.2.11.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 12 espacios (ST-MB) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main.	sg	1.00		$
2.2.11.2	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar), difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: Alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	C/U	12.00		$
2.2.11.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	3.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.11.4	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$
2.2.11.5	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$
2.2.11.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$
2.2.11.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3.00		$
2.2.11.8	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	24.00		$
2.2.11.9	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m (Aproximado).	C/U	3.00		$
2.2.11.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	C/U	9.00		$
2.2.12	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO "B" SERVICIOS SANITARIOS PARA NIÑAS Y SERVICIOS SANITARIOS PARA NIÑOS.**				
2.2.12.1	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	6.00		$
2.2.12.2	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye	C/U	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.				
2.2.12.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3.00		$
2.2.12.4	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (st-bom) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y principal de 30a/2p.	sg	1.00		$
2.2.12.5	Suministro e instalación de supresor de transientes de 80 kA, monofásico, 240 V, con protección definida por el fabricante, en el tablero general (TG).	sg	1.00		$
2.2.12.6	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 14w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		$
2.2.12.7	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$
2.2.12.8	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	C/U	1.00		$
2.3	REHABILITACIÓN DE MÓDULO C: ADMINISTRACIÓN Y 2 AULAS DE BASICAS.				
2.3.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.3.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	207.29		$
2.3.2	TERRACERIA				
2.3.2.1	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	76.16		$
2.3.2.3	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en piso, incluye desalojo.	m^3	53.31		$
2.3.2.4	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 30.0 cm para fundaciones, incluye todos los materiales.	m^3	15.99		$
2.3.2.5	Relleno compactado con material selecto en piso.	m^3	12.10		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.3	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.3.3.1	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	2.00		$
2.3.3.2	T-1 30X30 2 #4 y #3@0.15m f´c=280kg/cm2.	m^3	2.46		$
2.3.3.3	Zapata Z-2 0.80x0.80 #4@0.15m a.s.	u	0.89		$
2.3.3.4	Placa 0.30mx0.30mx3/8".	u	7.00		$
2.3.3.5	Pedestal 0.35x0.35 RL:8#4 RT: #3@0.15m+G#3@0.15.	m^3	0.85		$
2.3.3.6	CM-2 6"x6"x1/8".	u	7.00		$
2.3.3.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH #2@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m^2	7.20		$
2.3.3.8	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	76.16		$
2.3.4	ACABADOS				
2.3.4.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	432.72		$
2.3.4.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	432.72		$
2.3.4.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	115.20		$
2.3.4.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	100.80		$
2.3.4.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	216.00		$
2.3.5	PISOS				
2.3.5.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	207.29		$
2.3.6	VENTANAS				
2.3.6.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado	m^2	40.26		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	-Desmontaje de ventana existente -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.				
2.3.7	PUERTAS				
2.3.7.2	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	3.00		$
2.3.8	CUBIERTAS DE TECHO				
2.3.8.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte de tubo de 4" x 2" chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	207.29		$
2.3.8.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	34.88		$
2.3.8.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	15.00		$
2.3.9	ESTRUCTURA METÁLICA				
2.3.9.1	Placa A36 dimensiones 0.38mx0.18mx3/8", incluye 6 anclas expansivas Ø 1/2"x3-1/2" y atiezador de 6"x4"x1/8" según detalle para sujeción de VM-2.	u	15.00		$
2.3.9.2	Viga VM-1 TS 8"x4"x1/2".	m	42.50		$
2.3.9.3	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) segun especificaciones técnicas.	m	72.83		$
2.3.9.4	Soporte de Angulo para VM1 en pared.	u	22.00		$
2.3.9.5	Soporte de Angulo para VM2 en pared incluye pernos.	u	26.00		$
2.1.10	MOBILIARIO				

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.11.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
2.3.11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO "C" ÁREA DE ADMINISTRACIÓN				
2.3.11.1	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar), difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: Alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	C/U	10.00		$
2.3.11.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	4.00		$
2.3.11.3	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.3.11.4	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		$
2.3.11.5	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		$
2.3.11.6	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	21.00		$
2.3.11.7	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m (Aproximado).	C/U	2.00		$
2.3.11.8	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts,	C/U	7.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.				
2.4	REHABILITACIÓN DE MÓDULO D				
2.4.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.4.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	174.00		$
2.4.2	TERRACERIA				
2.4.2.1	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	163.00		$
2.4.2.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en piso, incluye desalojo.	m^3	115.50		$
2.4.2.3	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 30.0 cm para fundaciones, incluye todos los materiales.	m^3	42.30		$
2.4.2.4	Relleno compactado con material selecto en piso.	m^3	45.20		$
2.4.3	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.4.3.1	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	12.90		$
2.4.3.2	NR-1 varilla #2 corrugado anclaje epoxico l/anclaje=0.10m, lproyectada=0.10m @dos ladrillos en toda la altura de y varilla #3 corrugado anclaje epoxico l/anclaje=0.10m, lproyectada=0.40m por cada ref vertical de n.	m^3	0.27		$
2.4.3.4	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH #2@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m^2	42.70		$
2.4.3.5	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	163.00		$
2.4.4	ACABADOS				
2.4.4.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	441.00		$
2.4.4.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	441.00		$
2.4.4.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	220.00		$
2.4.4.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base.	m^2	102.20		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	Dos manos de acabado uniforme.				
2.4.4.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	117.60		$
2.4.5	PISOS				
2.4.5.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	163.00		$
2.4.6	VENTANAS				
2.4.6.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Desmontaje de ventana existente -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	63.55		$
2.4.7	PUERTAS				
2.4.7.2	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	6.00		$
2.4.8	CUBIERTAS DE TECHO				
2.4.8.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte de tubo de 4" x 2" chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	149.00		$
2.4.8.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	44.60		$
2.4.8.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red	m	22.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	subterránea de aguas lluvias.				
2.4.9	MOBILIARIO				
2.4.9.1	Suministro e instalación de mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos, dos puertas contiguas y entrepaños de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
2.4.9.2	Suministro e instalación de mueble aéreo de doble puerta y entrepaños de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
2.4.9.3	Suministro e instalación de mueble gabinete de cocineta (4 gavetas). L=0.60m, de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Segun planos.	u	1.00		$
2.4.9.4	Suministro e instalación de repisa de acero inoxidable de 0.40 x 1.00m, Según planos.	u	1.00		$
2.4.9.5	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 1 poceta con escurridero en acero inoxidable, incluye 1 grifo cuello de ganso de 15'' y accesorios de instalación.	u	1.00		$
2.4.9.6	Suministro e instalación de interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00		$
2.4.9.7	Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad.	u	1.00		$
2.4.9.8	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética.	u	1.00		$
2.4.9.9	Suministro e instalación de extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60.	u	1.00		$
2.4.9.10	Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parillas incluidas. • Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas: • Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas: • Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2	u	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	• Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1.				
2.4.9.11	Cocina tipo fogón •Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto • Capacidad para olla hasta de 0.60 m • Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4 • 1 quemador triple 30 cms • Fogón en hierro fundido. • Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm • Bandejas rebalsadora en acero inoxidable. • Patas de tubo de acero inoxidable 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	2.00		$
2.4.9.12	Plancha con sistema de gas • Dimensiones aproximadas: Largo 1.00 largo x0.78 Ancho x0.90 Alto • Mueble abierto en acero inoxidable. Norma 430-P4. • Paredes aisladas con fibra de vidrio p/ evitar exceso de calor. • Comal o plancha en Acero inoxidable de 6mm. • Área útil de comal 0.50 + 0.08 de canal para grasa. • Entrepaño en acero inoxidable. • Quemadores tipo flauta. • Llama Piloto para un fácil encendido. • Gratinador con Parrilla y Bandeja. • Patas de tubo Acero Inoxidable. 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$
2.4.9.13	Sistema de gas que incluye tambo de 25 libras Cilindro de gas propano: • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 psi) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro.	u	3.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO "C" ÁREA DE ADMINISTRACIÓN				
2.4.10.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 12 espacios (ST-MD) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		$
2.4.10.2	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar), difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: Alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	C/U	2.00		$
2.4.10.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	6.00		$
2.4.10.4	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.4.10.5	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$
2.4.10.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	5.00		$
2.4.10.7	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	3.00		$
2.4.10.8	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	C/U	1.00		$
2.3.11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO COCINA				
2.4.11.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 12 espacios (ST-COC) 120/240v, 4 hilos, 125amp.	sg	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main.				
2.4.11.2	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, difusor de policarbonato. Incluye: Canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	2.00		$
2.4.11.3	Luminaria tipo receptáculo de baquelita color blanco con bombillo led de 12w, luz de día, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		$
2.4.11.4	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		$
2.4.11.5	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	2.00		$
2.4.11.6	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización.	C/U	3.00		$
2.4.11.7	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el techo. Incluye corte y resane de pared. Para alimentación de extractor de humos de cocina.	C/U	1.00		$
3	OBRAS EXTERIORES				
3.1	ACCESO PRINCIPAL				
3.1.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.1.1.1	Desmontaje de portón existente.	u	1.00		$
3.1.1.2	Demolición de pared de bloque de concreto.	m2	11.20		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.1.3	Trazo por unidad área.	m2	116.00		$
3.1.1.4	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m^3	55.78		$
3.1.2	TERRACERIA				
3.1.2.1	Excavación a mano en fundaciones (zapatas, soleras de fundación), incluye desalojo.	m^3	1.80		$
3.1.2.2	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	2.40		$
3.1.2.3	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	1.20		$
3.1.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.1.3.1	Zapata 1.00x1.00x0.30 m ref. #3@0.15 m A.S f´c=210 Kg/cm^2 Incluye encofrado.	m^3	1.40		$
3.1.3.2	Columna de 0.40x0.40m; 6#5 est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2, rec:4 cm; incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm, según detalles.	m^3	1.82		$
3.1.3.3	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de tabla yeso con estructura metálica galvanizada, aplicar mortero besecoat y malla, afinado y pintado, una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática.	m^2	2.70		$
3.1.4	OBRA METÁLICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO				
3.1.4.1	Suministro e instalación de cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre, hechura de cepos en ambas caras, tornilleria. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	7.34		$
3.1.4.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	3.84		$
3.1.4.3	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex.	m^2	7.34		$
3.1.4.4	Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro con tabla yeso, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex,	m	11.50		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con pintura de la mejor calidad.				
3.1.4.5	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	3.00		$
3.1.5	ACABADOS				
3.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de tapial ladrillo de barro existente.	m^2	256.20		$
3.1.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	256.20		$
3.1.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	256.20		$
3.1.5.4	Repello, afinado y pintado de columna.	m^2	14.40		$
3.1.5.5	Suministro e instalación de letras acrílicas en fachada.	u	1.00		$
3.1.6	PUERTAS				
3.1.6.1	Suministro e instalación de puerta doble hoja de 3.50 x 4.00 m, con tubo estructural de 2"x1", marco de aluminio de tubo estructural de 2"x2", y refuerzos horizontales con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, con forro interior de lámina lisa 1/16" aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos con pintura mate color a definir.	u	1.00		$
3.2	PLAZA DE ACCESO				
3.2.1	PLAZA				
3.2.1.1	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	201.10		$
3.2.1.2	Desalojo de material sobrante a vertedero autorizado.	m^3	80.40		$
3.2.1.3	Excavación a mano hasta 1.50 m (mat.semi duro).	m^3	112.20		$
3.2.1.4	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat.selecto).	m^3	80.40		$
3.2.1.5	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	140.10		$
3.2.2	RAMPA				
3.2.2.1	Excavación a mano en fundaciones (zapatas, soleras de fundación), incluye desalojo.	m^3	3.20		$
3.2.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	1.23		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.2.3	Solera de fundación, 30x25 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cm.	m^3	1.02		$
3.2.2.4	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	13.20		$
3.2.2.5	Losa de concreto e=10 cm f'c=210 kg/cm^2 con electromalla calibre 6/6. para rampa peatonal con acabado escobillado incluye encofrado.	m^2	14.20		$
3.2.2.6	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	8.20		$
3.2.3	GRADAS				
3.2.3.1	Grada forjada con bloque de concreto de 20cm huella min 0.30m y contrahuella max de 0.175m incluye repello.	m^2	4.20		$
3.2.3.2	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	4.00		$
3.2.4	MUEBLES				
3.2.4.1	Suministro e instalación de banca de concreto armado f'c=280 Kg/cm^2 (e=15cm) de 2.00x0.60m, con acabado pulido a máquina.	m	28.00		$
3.2.4.2	Construcción de jardineras con pretil de bloque de concreto de 15cm., h= 60cm. visto, incluye repello, afinado y pintura color a definir.	m	28.00		$
3.2.4.3	Suministro e instalación de grama tipo san Agustín (en áreas verdes indicadas).	m^2	54.67		$
3.2.3	ACOPIO DE DESECHOS SÓLIDOS				
3.2.3.1	Suministro de contenedor de basura tipo plástico con ruea traseras,tapa desplegable. Tres compartimientos, dimensiones de cada uno de a=72 cm l=59cm h = 93 cm cada compartimiento debe poseer color distintivo para cada tipo de desecho.	u	4.00		$
3.2.5	ÁREA DE JUEGOS PRIMERA INFANCIA				
3.2.5.1	Trazo y nivelación.	m^2	150.20		$
3.2.5.2	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	150.20		$
3.2.5.3	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m3	60.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.5.4	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m3	30.00		$
3.2.5.5	Relleno compactado con material de préstamo libre de materia orgánica en fundaciones.	m^3	30.00		$
3.2.5.6	Suministro e instalación de baldosa de concreto circular y rectangular, incluye sub base de arena e=4cm; para juegos interactivos.	m^2	57.00		$
3.2.5.7	Suministro e instalación de baldosas de caucho sobre piso de concreto colado "in situ". f'c=180 kg/cm^2 e=7cm.	m^2	48.20		$
3.2.5.8	Suministro de puerta de malla calibre 6 5mm h=1.03m. Anclajes de concreto al suelo en los postes de apoyo.	u	1.00		$
3.2.5.9	Suministro e instalación de grama tipo san Agustín (en áreas verdes indicadas).	m^2	52.10		$
3.2.5.10	Suministro e instalación de juegos infantiles, según especificaciones técnicas.	u	4.00		$
3.2.5.11	Suministro e Instalación de malla multireja incluye panales de alambre electrosoldado calibre 6.5mm 1.2, incluye puerta de control indica en planos.	m	12.60		$
4.6	**ÁREA DE ESPARCIMIENTO**				
	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	145.00		$
4.6.1	Desalojo de material sobrante a vertedero autorizado.	m^3	80.40		$
4.6.2	Excavacion a mano hasta 1.50 m (mat.semi duro).	m^3	72.00		$
4.6.3	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat.selecto).	m^3	45.00		$
4.6.4	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	72.00		$
4.7	**ÁREAS VERDES**				
4.7.1	Suministro e instalación de grama tipo san agustín (en áreas verdes indicadas).	m^2	85.00		$
4.7.2	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca..	u	3.00		$
4.7.3	Suministro y siembra de árboles ornamentales para jardineras altas.	u	3.00		$
4.7.4	Desalojo de material sobrante a vertedero autorizado.	m^3	67.00		$
4.8	**AREA DE USO MULTIPLES**				
4.8.1	OBRAS PRELIMINARES				$
4.8.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	171.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.8.2	TERRACERIA				
4.8.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para T-1.	m^3	29.10		$
4.8.2.2	Excavación a mano hasta 2.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para Zapata.	m^3	22.00		$
4.8.2.3	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	43.00		$
4.8.2.4	Excavación para conformar acera e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	18.00		$
4.8.2.5	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para Z-1.	m^3	6.80		$
4.8.2.6	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para Z-1.	m^3	6.08		$
4.8.2.7	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para T-1.	m^3	7.52		$
4.8.2.8	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para T-1.	m^3	19.30		$
4.8.2.9	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm.	m^3	12.10		$
4.8.2.10	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm.	m^3	30.00		$
4.8.2.11	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar acera perimetral. e=10 cm.	m^3	5.02		$
4.8.2.12	Relleno compactado con material selecto para conformar acera perimetral. e = 30 cm.	m^3	12.00		$
4.8.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
4.8.3.1	Zapata 1.20x1.20x0.30m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2.	u	6.00		$
4.8.3.2	Piso de concreto de fc=210 Kg/cm^2, e=0.07m, refuerzo con electromalla 6"x6", calibre 9/9, semi pulido y sisado a cada 3.20 m en ambos sentidos.	m^2	110.00		$
4.8.3.3	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9 para conformar acera perimetral.	m^2	50.15		$
4.8.3.4	Tensor de 0.30x0.30 m; ref 4#5+Est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2.	m	59.80		$
4.8.3.5	Pedestal, (0.50x0.5x1.00) Ref. 8#6, Est. #3 @ 0.15 + Grapas #3 @ 0.15, Concreto F´C=210 Kg/cm^2.	u	6.00		$
4.8.4	ESTRUCTURA METALICA				
4.8.4.1	Placa metálica de 0.45x0.45 m, e=1/2", Incluye: -Cuatro varillas roscadas #7 G-60, L=0.5 m, 12 tuercas 3/4", 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión. -Atiezadores de lámina A-36 de 4"x6"x3/8" (4 en base de	u	6.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	cada columna) soldados a estructura metálica. -Grout de nivelación de e=3 cm.				
4.8.4.2	Columna metálica CMC-1 HSS 10"x6.0mm de 6 m de altura, incluye dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete, color blanco.	u	6.00		$
4.8.4.3	Estructura en marco Metálico VMC-1 (según plano), dos cuerdas de tubo HSS ø 3"x6 mm con celosia de tubo HSS ø 1-1/2"x2.8mm @ 60°, estructura pintada con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco.	m	27.00		$
4.8.4.4	Estructura en marco Metálico VMC-2 (según plano), tres cuerdas de tubo HSS ø 3"x6 mm con celosia de tubo HSS ø 1-1/2"x2.8mm @ 60°, estructura pintada con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco.	m	15.00		$
4.8.4.5	Estructura en marco Metálico VMC-3 (según plano), dos polines encajuelados de 8"x2" chapa 14, pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco.	m	41.00		$
4.8.5	CUBIERTAS DE TECHO Y DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS				
4.8.5.1	Suministro e instalación de Panel de techo curvo autoportante sin estructura, de aluminio, zinc y sílice, calibre 24. Norma ASTM A792.	m^2	154.00		$
4.8.5.2	Suministro e instalación de forro de Lubula de lámina de aluminio y zinc, cal 24 (0.55 mm) incluye estructura de soporte.	m^2	28.00		$
4.8.5.3	Suministro e instalación de forro perimetral en cancha de lámina de aluminio y zinc, cal 24 (0.55 mm).	m^2	76.00		$
4.8.5.4	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	42.00		$
4.8.5.5	Suministro e instalación de canal cal 24 de 0.12x0.305 m, Incluye ganchos de pletina de 1"x1*4" @0.60 m y 8 bocatubos para bajadas.	m	24.00		$
4.8.6	ACABADOS				
4.8.6.1	Suministro y aplicación de pintura para demarcación de cancha, con pintura de alto tráfico.	m^2	110.00		$
4.8.7	EQUIPAMIENTO				
4.8.7.1	Suministro e instalación de portería-tablero móvil (según planos), toda la estructura metálica deberá estar pintada con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de	u	2.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	esmalte aplicado a soplete, color blanco.				
4.8.8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
4.8.8.1	Suministro e instalación de Luminaria led colgante industrial de 150 watts, 240v, luz de día, incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, cajas de conexión, caja octagonal pesada ul, conector para tsj y cable tsj # 16-3, desde caja octagonal hasta Luminaria.	u	4.00		$
4.8.8.2	Suministro e instalación de interruptor sencillo de 2 polos 240v, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa intemperie, contacto a tierra, caja rectangular tipo conduit, con su alambrado y tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
4.8.8.3	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	4.00		$
4.8.9	TIENDA ESCOLAR				
4.8.9.1	Tienda escolar tipo con dimensiones de 2.52 x 2.52 mts, cuenta con un area interna de 5.68 m^2, con paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metalicas, superficie de piso fibrolite, y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atencion y espacio para cocina, refrigeradora, micro ondas y lavatrastos. Incluye instalaciónes electricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciónes hidraulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.	u	1.00		$
4.8.10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN TIENDA ESCOLAR				
4.8.10.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (st-te) 120/240v, 4 hilos, 100 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00		$
4.8.10.2	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
4.8.10.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.8.10.4	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	3.00		$
4.8.10.5	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	1.00		$
4.8.11	**TAPIAL PERIMETRAL**				
4.8.11.1	Repello y pintura en tapial perimetral de bloque existente.	m^2	115.00		$
5	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
5.1	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**				
5.1.1	**AGUA POTABLE**				
5.1.1.2	Medidor de agua potable para tienda escolar.	u	1.00		$
5.1.1.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	40.00		$
5.1.1.5	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	36.00		$
5.1.1.6	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	75.55		$
5.1.1.7	Caseta de bombeo de 1.80X1.40H=2.40 m con pared de bloque de 15x20x40 RV n°3@0.60. Techo losa de concreto e=0.06m refuerzo n°3@0.10 m piso tipo acera sobre piedra cuarta SF de 0.40X0.20 m refuerzo 4 n°3 estribo n°2 @0.15. Incluye trazo descapote excavación relleno compactado y desalojo. y bomba de 1 HP con sistema hidroneumático de 42 gal. Incluye válvulas de bola ø 1" de pie ø1 1/2" check ø 1" arrancador 17-22A switch de nivel flotador switch de presión manómetro 0-100 PSI todos los accesorio.	u	1.00		$
5.1.1.8	Construcción de cisterna de agua potable; paredes y fundación de concreto, losa de techo; f'c=210Kg/cm^2; incluye tapadera metálica escalera columnas y soleras. Según planos.	u	1.00		$
5.1.1.9	Suministro e instalación de bebederos según	u	3.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	especificaciones técnicas.				
5.1.2	AGUAS NEGRAS				
5.1.2.2	Construcción de Fosa Séptica según detalle.	u	1.00		$
5.1.2.4	Sellado de fosa existente.	u	1.00		$
5.1.2.5	Pozo de absorción; Ø=2.00m; broquel de ladrillo de barro p/trinchera, tapadera de concreto Incluye filtro excavación y accesorios de fontanería según detalle.	m	10.00		$
5.1.2.8	Suministro e instalación de tubería de PVC 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	125.00		$
5.1.3	AGUAS LLUVIAS				
5.1.3.1	Suministro y construcción de Caja de aguas lluvias de 0.50x0.50m (dimensiones internas) altura de acuerdo a los niveles de terraza. forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	15.00		$
5.1.3.2	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	12.00		$
5.1.3.3	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 6" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	8.67		$
5.1.3.4	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 8" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	25.38		$
5.1.3.5	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 10" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	46.20		$
5.1.3.6	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 12" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	17.00		$
5.1.3.7	Construcción de canaleta tipo baden; repello 1:4. Incluye terracería. mejoramiento de suelo y desalojo.	m	25.00		$
5.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
5.2.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES				
5.2.1.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 24 espacios (TG) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: supresor, protecciones térmicas para circuitos y	sg	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	principal de 100A/2P.				
5.2.1.2	Suministro e instalación de supresor de transientes de 100 kA, monofásico, 240 V, con protección definida por el fabricante, en el tablero general (TG).	sg	1.00		$
5.2.1.3	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG), con 3 THHN No. 1/0 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	27.00		$
5.2.1.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-MA, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	31.00		$
5.2.1.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-MB, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1 1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	12.00		$
5.2.1.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-MD, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1 1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	16.00		$
5.2.1.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1 1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	30.00		$
5.2.1.8	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-BOM, con 3 THHN No. 8 AWG+ 1 THHN No. 10 AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	18.00		$
5.2.1.9	Suministro e instalación de poste galvanizado de 4 pulgadas y 6 metros de altura para la acometida eléctrica. Incluye cuerpo terminal, herrajes y mano de obra.	C/U	1.00		$
5.2.1.10	Suministro e instalación de red de tierra para tablero general (tg) con soldadura termoweld y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	sg	1.00		$
5.2.1.11	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 14w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	1.00		$
5.2.1.12	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	C/U	7.00		$
5.2.1.13	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra,	C/U	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.				
5.2.1.14	Pulsado para Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	C/U	1.00		$
5.2.1.15	Pulsador para timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	C/U	1.00		$
5.2.1.16	Trámites y gestiones para pagos de revisión de planos de diseño, aprobación de planos como construido (por oia), pago de renovación de factibilidad, medición secundaria por parte de la distribuidora del sur.	sg	1.00		$
5.2.1.17	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	C/U	1.00		$
5.2.1.18	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	C/U	3.00		$
5.2.1.19	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, tipo a, según diseño de siget.	C/U	2.00		$
5.2.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CISTERNA				
5.2.2.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (st-bom) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y principal de 30a/2p.	sg	1.00		$
5.2.2.2	Suministro e instalación de supresor de transientes de 80 kA, monofásico, 240 V, con protección definida por el fabricante, en el tablero general (TG).	sg	1.00		$
5.2.2.3	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 14w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		$
5.2.2.4	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea	C/U	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.				
5.2.2.5	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	C/U	1.00		$
5.3	INSTALACIONES DE SEÑALES DEBILES				
5.3.1	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO				
5.3.1.1	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	C/U	1.00		$
5.3.1.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	C/U	4.00		$
5.3.1.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	C/U	4.00		$
5.3.1.4	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas)).	m	190.00		$
5.3.1.5	Sensor o detector de humo,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	C/U	10.00		$
5.3.1.6	Sensor o detector de calor,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	C/U	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.3.2	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WiFi)				
5.3.2.1	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave.	C/U	1.00		$
5.3.2.2	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonale, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	100.00		$
5.3.2.3	Cable UTP Categoría 6a para intemperie.	m	153.00		$
	NOTA: En toda canalización eléctrica se deberá conectar efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bombas, equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC 2008.				
5.3.3	SEÑALETICA Y EMERGENCIAS				
5.3.3.1	Suministro e instalación de extintor ABC, 20 lb.	u	3.00		$
5.3.3.2	Suministro e instalación de extintor CO2, 15 lb.	u	1.00		$
5.3.3.3	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano).	u	1.00		$
6	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
6.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS).	u	1.00		$
6.1	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS).	u	1.00		$
	*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de las actividades descritas en el presente listado.				

COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	$
				COSTOS INDIRECTOS	$
				SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO)	$
				IVA (13%)	$
				COSTO TOTAL (SUB TOTAL 1 + IVA)	$

*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de las actividades descritas en el presente listado.

				Total, antes de sumas provisionales	
	Sumas provisionales (eliminarlo en caso de no utilizar este concepto)	*Global*	*1*	*Monto a definir*	*Monto a definir*
				Total	$

Si al momento de preparar la oferta el oferente encuentra discrepancias o no está de acuerdo con el cálculo de las cantidades de obra, deberá solicitar aclaración al Contratante.

NOTA: En relación con los permisos mencionados en la Lista de Cantidades y en estas Bases de Licitación, se aclara a los oferentes que no deberán incluir en su oferta el desarrollo de dichos trámites, ya que no serán exigidos durante la ejecución de las obras.

LOTE 3

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
1.1.1	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor (bancas de concreto y accesos).	m^2	250.00		$
1.1.2	Demolición de canaletas de concreto incluye desalojo.	m^3	45.00		$
1.1.3	Demolición de infraestructura incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, tuberías, cielo falso, estructura metálica, puertas, ventanas, cubierta de techos, instalaciones eléctricas, artefactos sanitarios, lavamanos, pila, lavaderos y desalojos. Incluye limpieza y desalojo externo. Incluye pasillo.	m^2	955.00		$
1.1.4	Desmontaje y desalojo de malla ciclón.	m^2	53.00		$
1.2	INTERVENCIONES EN VEGETACIÓN EXISTENTE				$
1.2.1	Tala y remoción de árbol, incluye: (tala, destronconado, desraizado y desalojo).	u	6.00		$
1.3	TERRACERIA GENERAL				
1.3.1	Relleno compactado con material selecto	m^3	711.00		$
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES. -Todas las partidas de desmontaje, demolición, corte, relleno considerar el desalojo externo.				
2	CONSTRUCCIONES				
	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO A: MÓDULO COMEDOR, COCINA, BODEGA DE ALIMENTOS.				
2.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.1.1	Trazo por unidad de área	m^2	95.00		$
2.2	TERRACERIA				
2.2.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo.	m^3	65.00		$
2.2.2	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para SF-1 y Zapatas.	m^3	27.00		$
2.2.3	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	65.00		$
2.3	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.4	FUNDACIONES				
2.4.1	Zapata 1.20x1.20x0.25m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2.	m^3	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.4.2	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	11.00		$
2.4.3	Tensor T-1, 30x50cms 4#4+4#3, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	2.00		$
2.4.4	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocación de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación	m^3	7.00		$
2.4.5	Pedestal (0.35x0.35m) Ref. 8#6, Est, #4 + #3, Concreto F´c=210 Kg/cm^2.	m^3	0.50		$
2.4.6	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0.11-0.20)m. 2#3+Grapa #2@0.12m, f´c=210kg/cm2.	m^3	0.20		$
2.5	PAREDES				
2.5.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #2@0.40M, RH #2@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros, nervios y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	96.50		$
2.6	ACABADOS				
2.6.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	167.00		$
2.6.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	167.00		$
2.6.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	194.00		$
2.6.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	19.00		$
2.6.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	96.00		$
2.6.6	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.	m^2	26.50		$
2.7	PISOS				
2.7.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	95.00		$
2.8	VENTANAS				
2.8.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicón pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x 1".	m^2	4.50		$
2.8.2	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable.	m^2	1.89		$
2.9	PUERTAS				

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.9.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
2.9.2	Suministro e instalación de puerta metálica2.20x1.00 con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"X2"X1/8". 3 bisagras de 3".	u	2.00		$
2.10	ESTRUCTURA METÁLICA				
2.10.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16".	m	16.00		$
2.10.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8".	m	17.00		$
2.10.3	Soporte de Angulo para VM1 en columna.	u	8.00		$
2.10.4	Soporte de Angulo para VM2 en pared.	u	8.00		$
2.10.5	Placa metálica sobre pedestales de 0.30x0.30 m, e=1/2", 6 varillas roscadas de 3/4", tuercas 3/4", arandelas planas y de presión.	u	4.00		$
2.11	CUBIERTAS DE TECHO				
2.11.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte de tubo de 5" x 2" chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	109.00		$
2.11.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	27.00		$
2.11.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	15.00		$
2.12	EQUIPAMIENTO COCINA				
2.12.1	Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parillas incluidas. • Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas: • Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas: • Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2 • Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1	u	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.12.2	Cocina tipo fogón •Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto • Capacidad para olla hasta de 0.60 m • Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4 • 1 quemador triple 30 cms • Fogón en hierro fundido. • Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm • Bandejas rebalsadora en acero inoxidable. • Patas de tubo de acero inoxidable 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$
2.12.3	Plancha con sistema de gas • Dimensiones aproximadas: Largo 1.00 largo x0.78 Ancho x0.90 Alto • Mueble abierto en acero inoxidable. Norma 430-P4. • Paredes aisladas con fibra de vidrio p/ evitar exceso de calor. • Comal o plancha en Acero inoxidable de 6mm. • Área útil de comal 0.50 + 0.08 de canal para grasa. • Entrepaño en acero inoxidable. • Quemadores tipo flauta. • Llama Piloto para un fácil encendido. • Gratinador con Parrilla y Bandeja. • Patas de tubo Acero Inoxidable. 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$
2.12.4	Sistema de gas que incluye tambo de 25 libras Cilindro de gas propano: • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 psi) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro.	u	2.00		$
2.12.5	Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad.	u	1.00		$
2.12.6	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética.	u	1.00		$
2.12.7	Suministro e instalación de extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60.	u	1.00		$
2.12.8	Suministro e instalación de interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de	u	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	manera expuesta o soterrada.				
2.12.9	Suministro e instalación de mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos, dos puertas contiguas y entrepaños de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
2.12.10	Suministro e instalación de mueble aéreo de doble puerta y entrepaños de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	2.00		$
2.12.11	Suministro e instalación de mueble de madera para cocina (bajo losa de concreto), que incluye según planos: -División de madera de cedro contrachapada de ¾" lijada, sellada y barnizada (barniz semibrillante) -Puerta de madera contrachapada de ¾" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante. -Entrepaño de madera contrachapada de cedro de ¾" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante.	u	1.00		$
2.12.12	Losa de concreto con refuerzo #3@ 15cm en ambos sentidos, enchape de azulejo color blanco de 20x20 cm para losa.	m^2	5.50		$
2.12.13	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 2 pocetas en acero inoxidable, incluye 2 grifos cuello de ganso de 15'' y accesorios de instalación.	u	1.00		$
2.12.14	Suministro e instalación de tapón resumidero.	u	1.00		$
2.13	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO A**				
2.13.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-COC) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y principal de 50a/2p.	S.G.	1.00		$
2.13.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 14w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	4.00		$
2.13.3	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 14w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.13.4	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	2.00		$
2.13.5	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.13.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
2.13.7	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20rR, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro	u	3.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.				
2.13.8	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	3.00		$
2.13.9	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso. para alimentación de extractor de humos de cocina.	u	1.00		$
2.13.10	Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad.	S.G.	1.00		$
2.13.11	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética.	S.G.	1.00		$
2.13.12	Suministro e instalación extractor de 1,295 cfm, 0.85" ca, 1/2 hp, 120-1-60.	S.G.	1.00		$
2.14	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**				
2.14.1	INSTALACIONES DE AGUA POTABLE				
2.14.1.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, relleno y compactación.	m	6.00		$
2.14.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	u	11.00		$
2.14.2	INSTALACIONES DE AGUA NEGRA				
2.14.2.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	8.00		$
2.14.2.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	9.00		$
	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO B: EDIFICIO DE 6 AULAS, MÓDULO DE S.S. NIÑOS/AS. Y ÁREA ADMINISTRATIVA				
2.15	**OBRAS PRELIMINARES**				
2.15.1	Trazo por unidad de área.	m^2	500.00		$
2.16	**TERRACERÍA**				
2.16.1	Excavación para estructuras hasta 1.50 m, incluye desalojo de material sobrante a disposición de desechos sólidos autorizados por el MARN.	m^3	675.00		$
2.16.2	Excavación para pisos hasta 0.3 m, incluye desalojo de material sobrante a disposición de desechos sólidos autorizados por el MARN.	m^3	200.00		$
2.16.3	Relleno compactado con material de préstamo limo arenoso al 90% T-180.	m^3	800.00		$
2.16.4	Relleno compacto para estructuras con suelo-cemento 20:1 al 90% T-134 con material de préstamo limo arenoso.	m^3	500.00		$
2.17	**CONCRETO ESTRUCTURAL**				

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.17.1	Zapata de fundación Z-1 (2.00X2.00X0.55) 10 # 6 a 0.20, G-40 ambos sentidos, doble lecho.	u	10.00		$
2.17.2	Zapata de fundación Z-2 (1.80X1.80X0.55m) 11 # 4 G-40 a 0.15m, ambos sentidos, doble lecho.	u	10.00		$
2.17.3	Zapata de fundación Z-3 (1.60X1.60X0.55m), 10 # 4 G-40 a 0.15 m, ambos sentidos, doble lecho.	u	6.00		$
2.17.4	Solera de fundación SF-1 (0.50x0.25) 4 # 4+4#3 G-40 est. # 3 a 0.15. G-70.	m	72.00		$
2.17.5	Tensor T-1 (0.30x0.50)4 # 4+4#3 G-60 est. # 3 a 0.15. G-70.	m	92.00		$
2.17.6	Columna C-1 (0.35x0.55m) con 4 # 7, 4 #6 Y 4 #5, en la base y 8 #5 en 2o. nivel y 2 E #3 G-60 a 0.10 ó 0.15m, incluye Pedestal, anclajes y traslapes.	m	169.00		$
2.17.7	Nervio N-1 (0.15x1.00m) 10 #3, est. #.3@12cm y grapas #2@12 cm . G-60, E ø 6mm a 0.15m G-70.h=3.00	m	25.00		$
2.17.8	Nervio N-2 (0.15x0.60m) 8 #4 G-60, E #2m a 0.12m G-70.h=3.00 m.	m	85.00		$
2.18	VIGAS Y SOLERAS DE CORONAMIENTO				
2.18.1	Viga V-1, 0.25x0.40m 4#5, Est. #3 según detalle, f´c=210kg/cm2.	m	29.00		$
2.18.2	Viga V-2, 0.30x0.40m, según detalle, f´c=210kg/cm2.	m	29.00		$
2.18.3	Viga V-3, 0.30x0.40-0.60m, según detalle, f´c=210kg/cm2.	m	40.00		$
2.18.4	Viga V-4, 0.30x0.40-0.60m, según detalle, f´c=210kg/cm2.	m	60.00		$
2.18.5	Viga V-5, 0.25x0.40m 4#5, Est. #3 según detalle, f´c=210kg/cm2.	m	37.50		$
2.18.6	Viga V-6, 0.20x0.40m 4#4, Est. #3 según detalle, f´c=210kg/cm2.	m	99.00		$
2.18.7	Losa aligerada con Viguetas VT1-20, bovedilla 0.15x0.20x0.60m y losa de 0.06m con electromalla 6"x6"- 7/7 (4.5mm) G70, incluye bastones en viguetas: Lecho superior 2 #4 y 2#3 para anclaje; con bastones sobre electromalla con varillas ø 6 mm a 0.15m; y Vigas Diafragma VD , para anclaje de paredes, según detalles.	m^2	320.00		$
2.18.8	Tensor T, 0.30x0.50, 4#4 + 4 #3 y est. #3 @15, según detalle, f´c=210kg/cm2	m	60.00		$
2.18.9	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	318.50		
2.19	ALBAÑILERÍA				
2.19.1	Pared PB-15b de bloques de concreto de 15x20x40cm, ref. vertical # 4 G-60, Sep. ≤ 0.60m y ref. horizontal 2 ø 6mm a 0.40m y Soleras de bloque SB-2 (1#4), según distribución y detalles.	m^2	536.00		$
2.20	CUBIERTA DE TECHOS Y ESTRUCTURA METÁLICA				
2.21	CUBIERTA DE TECHOS				
2.21.1	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Lámina superior calibre 24 y lámina inferior calibre 26 ambas caras prepintadas en color blanco -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. -Remates de lámina galvanizada cal.26 color blanco, instalados al frente y lateral de lámina. -Botagua de techo de Lamina de Zinc aluminio calibre 24 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m^2	385.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.21.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	16.50		$
2.21.3	Bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø6", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	100.00		$
2.22	ESTRUCTURA METÁLICA				
2.22.1	-Polín P-1, de Tubo de 2"x 4" ch. 14 (1.9mm), estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua.	m	467.00		$
2.22.2	Viga VM-2, de perfil C 2 x 3"x 8" ch. 10 (1.9mm) GHT 65 Ksi, con pintura anticorrosiva especial para elementos galvanizados y pintura de aceite en 2 manos. Incluye placas con anclajes para conexión.	m	108.00		$
2.23	PUERTAS Y VENTANAS				
2.23.1	Suministro e Instalación de Puerta P-1 (2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, con doble visor, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Doble visor de vidrio laminado de 6 mm. de 73 x 20 cm. color natural -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura antirrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo.	u	14.00		$
2.23.2	Suministro e Instalación de Puerta P-1 (2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, con un visor (parte superior), que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Doble visor de vidrio laminado de 6 mm. de 73 x 20 cm. color natural -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura antirrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo.	u	2.00		$
2.23.3	Suministro e Instalación de Puerta P-2(2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, sin visor, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura antirrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo.	u	2.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.23.4	Suministro e Instalación de Puerta P-3 (2.10 m x 0.80 m) abatible de una hoja, sin visor, acceso a bodega bajo escaleras, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura antirrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo.	u	1.00		$
2.23.5	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado, -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	84.00		$
2.24	ACABADOS				
2.24.1	Suministro y aplicación de RA. Repello de Superficies Verticales, e=0.02, m1:5 ;Afinado en Superficies Verticales E=2mm. Incluye aristas.	m^2	1,300.00		$
2.24.2	Suministro y aplicación de RA. Repello en vigas (entrepiso y coronamiento) y columnas de concreto. Repello de Superficies Verticales, e=0.02, m1:5 ;Afinado en Superficies Verticales E=2mm. Incluye aristas.	m	1,200.00		$
2.24.3	Suministro y aplicación de pintura para interiores que incluye: -Pintura de aceite de primera calidad, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo. Dos manos de acabado uniforme. -Pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, parte superior, Dos manos de acabado uniforme. -Llimpieza y preparación de pared con base.	m^2	1400.00		$
2.24.4	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	800.00		$
2.24.5	Construcción de división con doble forro de tabla yeso de 1/2'', con estructura de perfiles de aluminio, con cinta malla y aplicacion de acabado en uniones, lijado y pintado con 2 manos de pintura tipo látex	m^2	44.50		$
2.24.6	Suministro e instalación de División de perfil laminado anodizado y doble forro de melamina, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir.	m^2	29.00		$
2.24.7	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.	m^2	85.50		$
2.25	PISOS				
2.25.1	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a escoger. Pegamento especial para porcelanato, incluye zócalo de 10x60 del mismo color.	m2	637.00		$
2.25.2	Repellos y afinado de cielos de losas y vigas de entrepiso.	m^2	319.00		$
2.25.3	Aplicación de Pintura de agua en losas y vigas de cielos de entrepiso (Base y 2 manos de pintura).	m^2	319.00		$
2.26	MOBILIARIO				

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.26.1	Pizarra según especificaciones técnicas.	u	8.00		$
2.26.2	Barandal Metálico h=0.90. Pasamanos metálico en corredor segundo nivel según detalle.	m	40.00		$
2.27	INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL				
2.27.1	Suministro e instalación de subtablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-CN1) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		$
2.27.2	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	16.00		$
2.27.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	13.00		$
2.27.4	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.27.5	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Cmercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	8.00		$
2.27.6	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		$
2.27.7	Suministro e instalación de interruptor sencillo de tres vías, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería Tecnoducto y EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$
2.27.8	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. Incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	29.00		$
2.27.9	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. Incluye corte y resane de pared y piso. Altura de montaje h=2.30m.	C/U	2.00		$
2.27.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	C/U	10.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.28	INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGUNDO NIVEL				
2.28.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-BN2) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		$
2.28.2	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-CN2) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		$
2.28.3	Alimentador eléctrico secundario desde Tablero General TG hasta subtablero ST-BN2 en segundo nivel, con 3 THHN No. 8 AWG+ 1 THHN No. 10 AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	6.00		$
2.28.4	Alimentador eléctrico secundario desde subtablero ST-CN1 hasta subtablero ST-CN2 en segundo nivel, con 3 THHN No. 8 AWG+ 1 THHN No. 10 AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	6.00		$
2.28.5	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	16.00		$
2.28.6	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	6.00		$
2.28.7	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	6.00		$
2.28.8	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	4.00		$
2.28.9	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Cmercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$
2.28.10	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4.00		$
2.28.11	Suministro e instalación de interruptor sencillo de tres vías, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería Tecnoducto y EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$
2.28.12	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de	C/U	32.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. Incluye corte y resane de pared y piso.				
2.28.13	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. Incluye corte y resane de pared y piso. Altura de montaje h=2.30m.	C/U	4.00		$
2.28.14	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	C/U	12.00		$
2.29	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
2.29.1	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE				
2.29.1.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	9.00		$
2.29.2	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS				
2.29.2.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	8.50		$
2.29.2.2	Tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	45.50		$
2.29.3	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.29.3.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada doble descarga 4/6 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios, asiento y tapadera. Medidas antropométricas infantiles.	u	9.00		$
2.29.3.2	Suministro e instalación de mingitorio color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	2.00		$
2.29.3.3	Construcción de lavamanos colectivo de 2.40 x0.50, de concreto con armaduría de hierro No.3 @15 ambos sentidos, enchapado con porcelanato de 50x50 color gris claro, con bocel metálico color plata mate, en todos las esquinas interiores y exteriores del mueble, incluye 4 grifos de acero inoxidable, desagüe y abasto a la pared.	u	2.00		$
2.29.3.4	Juego de 2 barras de acero inoxidable de 18" y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad.	u	2.00		$
2.29.3.5	Depósito para desechos.	u	9.00		$
2.29.3.6	Dispensador de alcohol gel.	u	3.00		$
2.29.3.7	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	9.00		$
2.29.3.8	Suministro e instalación de dispensador de jabón liquido.	u	5.00		$
2.30	MODULO DE ESCALERA Y RAMPA				
2.30.1	Solera de fundación SF-1 (0.50x0.25) 4 # 4+4#3 G-40 est. # 3 a 0.15. G-40.	m	60.00		$
2.30.2	Zapata de fundación Z-4 (2.55X1.65x0.55m), 10 # 4 G-40 a 0.15 m, ambos sentidos, doble lecho.	u	4.00		$
2.30.3	Columna C-2 (0.350x0.35m) con 8 # 6 en la base y 8 #5 en 2o. nivel y 2 E #3 G-40 a 0.10 ó 0.15m, incluye Pedestal,	m	67.44		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	anclajes y traslapes.				
2.30.4	Losa densa en rampa, esp=0.12, refuerzos transversales #4 @20 cm.doble lecho Y longitudinales #3 @30 cm., concreto 210 kg/cm2	m2	71.00		$
2.30.5	Pared de Bloque de Concreto de 15x20x40 Incluyendo Soleras Intermedias, Refuerzo Vertical y Horizontal, y Lechada "grout".	m2	200.00		$
2.30.6	Forjado de Gradas de Ladrillo de Barro en Escaleras	m	40.00		$
2.30.7	|Cubierta de Techo policarbonato celular de 6", tipo Celular de 10", color bronce, 3.60x7.00, suspendido en cuadrícula de 60x60 cm. con estructura de tubo cuadrado de 2"x2", chapa 14, instalado con los accesorios especiales para policarbonato, pintado con 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 1 mano de esmalte color blanco porcelana.	m2	27.00		$
2.30.8	Pintura Excello Latex o Similar Aprobado (2 Manos).	m2	150.00		$
2.30.9	Tapajunta de aluminio.	m	40.00		$
2.30.10	Junta de durapas.	m	40.00		$
2.30.11	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato de alto tráfico, incluye zócalo e instalación de bocel metálico color mate.	m2	3.00		$
2.30.12	Barandal Metálico h=0.90. Pasamanos metálico en escaleras, según detalle.	m	60.00		$
2.30.13	Barandal Metálico con doble pasamanos h=0.70 y 0.90 cm., según detalle para rampa.	m	100.00		$
	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO C: MÓDULO DE TRES AULAS PARVULARIAS CON SUS SANITARIOS, ÁREA DE ASEOS, BODEGA DIDACTICA				
2.31	OBRAS PRELIMINARES				
2.31.1	Trazo por unidad de área.	m^2	284.00		$
2.32	TERRACERIA				
2.32.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m^3	78.00		$
2.32.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m3	7.00		$
2.32.3	Relleno compactado con material selecto.	m^3	7.00		$
2.32.4	Desalojo de material sobrante, incluye acarreo interno.	m^3	39.00		$
2.33	CONCRETO ESTRUCTURAL				$
2.34	FUNDACIONES				$
2.34.1	Solera de fundación, 50x25 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cms.	m^3	15.50		$
2.34.2	Tensor de 30x30 cm; ref 4#5+Est#3@0.12m; f'c=210Kg/cm^2	m^3	2.00		$
2.34.3	Zapata 1.20x1.20x0.25m; refuerzo #4 @0.15 m a.s., f'c=210 kg/cm^2.	m^3	3.50		$
2.34.4	Pedestal (0.35x0.35x1.25m) Ref. 4#6 + 2#6, Est, #4 @ 0.15m + grapas #3, Concreto F´c=210 Kg/cm^2.	m^3	1.50		$
2.34.5	Nervio de 15x15 cm. de concreto 210 kg/cm2, 4#4 y est. #3 @ 12 cms.	m^3	1.00		$
2.34.6	Columna CM-1 TS 6"x4"x1/8" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 mano de aceite)	m	27.00		$
2.35	PAREDES				
2.35.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH #2@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye	m^2	425.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros, nervios y repisa de ventanas. Según detalle.				
2.36	ACABADOS				
2.36.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. con mezcla prefabricada.	m^2	415.00		$
2.36.2	Afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada . Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m^2	415.00		$
2.36.3	Suministro e instalación de enchape de porcelanato, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 60x60cm con adhesivo especial . NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color a definir.h=1.80 m.	m^2	64.00		$
2.36.4	Aplicación de dos manos de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m, acabado mate para interiores color a definir, considerar también aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual Mi Nueva Escuela, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores y exteriores.	m^2	415.00		$
2.37	PISOS				
2.37.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	284.00		$
2.38	VENTANAS				
2.38.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	48.12		$
2.39	PUERTAS				
2.39.1	Suministro e Instalación de Puerta (2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Con doble visor de vidrio laminado de 6mm, 73x20,color natural -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura anticorrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Cerradura de manija lisa para exteriores. -Según detalle anexo.	u	6.00		$
2.39.2	Suministro e Instalación de Puerta (2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Con visor de vidrio laminado de 6mm, 73x20,color natural -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura anticorrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de	u	3.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Cerradura de manija lisa para exteriores. -Según detalle anexo.				
2.39.3	Suministro e Instalación de Puerta (2.10 m x1.0m) abatible de una hoja, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura anticorrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Cerradura de manija lisa para exteriores -Según detalle anexo.	m^2	3.00		$
2.40	ESTRUCTURA METALICA				
2.40.1	Viga VM-1 2L 2 1/2"x3/16"+L1"x3/16"+2L 2 1/2"x3/16", h=0.50m (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 mano de aceite).	m	23.70		$
2.40.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 mano de aceite).	m	7.50		$
2.40.3	Polín C 4"x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 mano de aceite).	m	288.00		$
2.40.4	Soporte de Angulo para VM1, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 mano de aceite).	u	6.00		$
2.40.5	Apoyo de polín en pared, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 mano de aceite).	u	54.00		$
2.40.6	Base de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	192.45		$
2.41	CUBIERTAS DE TECHO				
2.41.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte de tubo de 4" x 2" chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	350.00		$
2.41.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	60.00		$
2.41.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	24.50		$
2.42	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.42.1	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada. válvula de control y tubo de abasto flexible. medidas antropométricas para niños de Parvularia. taza: redonda, dimensiones generales: ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.	u	3.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.42.2	Suministro e instalación de Lavamanos de sobreponer tipo ovalin en mueble para infantes, incluye mueble para instalación de lavamanos infantiles, incluye grifo y accesorios de instalación. Con dimensiones antropométricas para niños de parvularia. según especificaciones técnicas.	u	3.00		$
2.42.3	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	1.00		$
2.42.4	Suministro e instalación de juego de tres barras de acero inoxidable de 18" y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad.	u	4.00		$
2.42.5	Suministro e instalación de ducha, con todos sus accesorios de la mejor calidad.	u	1.00		$
2.42.6	Suministro e Instalación de lavadero prefabricado plástico; incluye base, incluye tubería y accesorios de conexión para su correcto funcionamiento.	u	1.00		$
2.42.7	Suministro e instalación de depósito para desechos.	u	4.00		$
2.42.8	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	4.00		$
2.42.9	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	4.00		$
2.42.10	Suministro e instalación de dispensador de jabón liquido.	u	4.00		$
2.43	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE				
2.43.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, relleno y compactación.	m	32.00		$
2.43.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	10.00		$
2.44	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS				
2.44.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	8.00		$
2.44.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	30.00		$
2.44.3	Suministro e instalación de tapón resumidero 4" de acero inoxidable, antiolores, incluye accesorios para su acople y conexiones.	u	4.00		$
2.45	MOBILIARIO				
2.45.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	3.00		$
2.45.2	Suministro e instalación de mobiliario empotrado para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario Empotrado de Parvularia" y "Especificaciones técnicas de Especialidades" Incluye: - 9 Percheros de pared con repisa. - 6 Graderíos modulares para nicho bajo. - 6 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - 3 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - 3 Mueble tipo librera para nicho alto. - 3 Dispensador de alcohol gel.	sg	1.00		$
2.46	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MODULO C				
2.46.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-B) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos. Incluye:	sg	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	protecciones térmicas para circuitos ramales.				
2.46.2	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	12.00		$
2.46.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	9.00		$
2.46.4	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$
2.46.5	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.46.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	7.00		$
2.46.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3.00		$
2.46.8	Tomacorriente doble con protección Tamper Resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, Grado Comercial, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	24.00		$
2.46.9	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. Incluye corte y resane de pared y piso. Altura de montaje h=2.30m.	C/U	3.00		$
2.46.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	C/U	9.00		$
3	OBRAS EXTERIORES				
3.1	CIRCULACIONES				
3.2	ÁREA DE ESPARCIMIENTO				
3.2.1	Base de concreto de 7 cm de espesor, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación, excavación y desalojo.	m^2	70.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.3	PLAZA VESTIBULAR				
3.3.1	Suministro e instalación de adoquín rectangular, incluye base de arena gruesa (incluye compactación, excavación y desalojo).	m^2	145.00		$
3.3.2	Base de concreto de 7 cm de espesor, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación, excavación y desalojo.	m^2	145.00		$
3.4	PARQUEO				
3.5	OBRAS PRELIMINARES				
3.5.1	Trazo por unidad de área.	m^2	175.00		$
3.6	TERRACERIA				
3.6.1	Excavación de piso para base de concreto de cancha.	m^3	51.00		$
3.6.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	25.00		$
3.6.3	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m^3	20.00		$
3.7	CONCRETO ESTRUCTURAL				
3.7.1	Construcción de piso de concreto 210 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=10 cm. Para Estacionamiento.	m^2	195.00		$
3.8	CANCHA				
3.9	OBRAS PRELIMINARES				
3.9.1	Trazo por unidad de área.	m^2	175.00		$
3.10	TERRACERIA				
3.10.1	Excavación de piso para base de concreto de cancha.	m^3	51.00		$
3.10.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	25.00		$
3.10.3	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m^3	20.00		$
3.11	CONCRETO ESTRUCTURAL				
3.11.1	Piso de cancha, de concreto simple fc=210 Kg/cm^2, e=0.07m, con malla 6/6 (tipo estructomalla), sobre base de suelo cemento 20:1 de 15cms de espesor, semi pulido y sisado a cada 3.20m en ambos sentidos. Incluye excavación y desalojo.	m^2	175.00		$
3.12	ACABADOS				
3.12.1	Suministro y aplicación de pintura para demarcación de cancha, con pintura de alto tráfico.	m^2	175.00		$
3.13	MUEBLES				
3.13.1	Suministro e instalación de tablero de baloncesto portátil, con medidas antropométricas para niños, resistente a la intemperie de altura ajustable, tablero de 127 cm x 76 cm x 5 cm con almohadilla en el marco, poste redondo de 91 cm / 3 pies y 3 piezas, brazos de extensión redondos y pedal para ajuste.	u	2.00		$
3.14	ÁREAS VERDES				
3.14.1	Suministro e instalación de grama tipo san Agustín (en áreas verdes indicadas).	m^2	513.00		$
3.14.2	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca..	u	2.00		$
3.14.3	Suministro y siembra de árboles ornamentales.	u	12.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.15	ÁREA RECREATIVAS				
3.15.1	Banca de losa de concreto visto en voladizo. Forma hexagonal. Ancho: 1.00 m, Longitud: 1.30 m, Altura:0.60 m. Apertura central: Ancho:0.60m, Longitud: 0.65m. Concreto de f'c=180 kg/cm^2 e=0.07 m, refuerzo #3 @ 0.15m.	u	3.00		$
3.15.2	Suministro e instalación de juegos infantiles tipo montículos de equilibrio según ET.	u	2.00		$
3.16	ACCESO PRINCIPAL				
3.16.1	Trazo y nivelación.	m^2	15.00		$
3.16.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m^3	5.20		$
3.16.3	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	4.00		$
3.16.4	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	1.00		$
3.16.5	Zapata ZF-1 1.0X1.0x0.30, ref Ø1/2" G-40 @0.15 A.S, doble lecho, f´c=210kg/cm2 según detalles.	m^3	1.50		$
3.16.6	Columna de concreto C-1, Ref. 8#5 Y Estr. #3 @ 15 sm, concreto fc: 210 kg/cm^2, incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm según detalles.	m^3	3.00		$
3.16.7	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza.	m^2	18.00		$
3.16.8	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m^2	50.00		$
3.16.9	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	50.00		$
3.16.10	Suministro y aplicación de RAP (columnas), repello de superficies verticales hasta E=0.02 M= 1:4, usando cemento de albañilería ASTM C-91 y arena de rio colada; afinado en superficies verticales mortero 1:1 con cemento para albañilería ASTM C-91 y arena de río colada; suministro y aplicación de 2 manos de pintura látex tipo acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate.	m^2	50.00		$
3.16.11	Cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	15.00		$
3.16.12	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex.	m^2	14.00		$
3.16.13	Suministro e instalación de Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro tabla tipo densglass o similar, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con anticorrosivo especial para galvanizado.	m	15.00		$
3.16.14	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de denglas con estructura metálica galvanizada. colocar cinta malla en juntas y aplicar mortero basecoat en toda la superficie.	u	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	acabado afinado y pintado con una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática.				
3.16.15	Suministro e instalación de canal de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo tipo anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de esmalte color blanco y aplicación de anticorrosivo especial para galvanizado en uniones interiores.	m	5.00		$
3.16.16	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea a A.LL.	m	4.00		$
3.16.17	Suministro e instalación de letras de material PVC y encajuelado color a definir, para rotulo exterior del C,E.	u	1.00		$
3.16.18	Suministro e instalación de puerta doble hoja de 2.00 x 3.10 m, con tubo estructural de 2"x1", marco de aluminio de tubo estructural de 2"x2", y refuerzos horizontales con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, con forro interior de lámina lisa 1/16" aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos con pintura mate color a definir.	u	1.00		$
3.16.19	Suministro e instalación de puerta una hoja de 2.00 x 3.10 m con tubo estructural de 2"x1", poste (vertical y horizontal) de tubo estructural de 6"x4" chapa 14 de soporte, con tapón, marco de aluminio de tubo estructural de 2"x2", y refuerzos horizontales con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, con forro interior de lámina lisa 1/16" aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos con pintura mate color a definir.	u	1.00		$
3.17	**ÁREA DE ESPERA**				
3.17.1	Trazo y nivelación.	m^2	13.00		$
3.17.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m^3	10.50		$
3.17.3	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	7.00		$
3.17.4	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	2.60		$
3.17.5	Zapata ZF-1 1.0X1.0x0.30, ref Ø1/2" G-40 @0.15 A.S, doble lecho, f´c=210kg/cm2 según detalles.	m^3	1.50		$
3.17.6	Columna de concreto C-1, Ref. 8#5 Y Estr. #3 @ 15 sm, concreto fc: 210 kg/cm^2, incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm según detalles.	m^3	3.00		$
3.17.7	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m^2	2.50		$
3.17.8	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	2.50		$
3.17.9	Suministro y aplicación de RAP (columnas), repello de superficies verticales hasta E=0.02 M= 1:4, usando cemento de albañilería ASTM C-91 y arena de rio colada; afinado en superficies verticales mortero 1:1 con cemento para albañilería ASTM C-91 y arena de río colada; suministro y aplicación de 2 manos de pintura látex tipo acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate.	m^2	2.50		$
3.17.10	Cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote	m^2	13.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre, hechura de cepos en ambas caras, tornilleria. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.				
3.17.11	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex.	m^2	13.00		$
3.17.12	Suministro e instalación de Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro tabla tipo densglass o similar, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con anticorrosivo especial para galvanizado.	m	11.00		$
3.18	**MURO DE RETENCIÓN**				
3.18.1	Limpieza y pintura en muro perimetral.	m^2	138.00		$
3.19	**RAMPA DE CONCRETO**				
3.19.1	Relleno compactado con material selecto al 90% proctor de laboratorio.	m^3	6.50		$
3.19.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, incluye todos los materiales.	m^3	1.50		$
3.19.3	Solera de fundación, según detalle de planos.	m^3	1.50		$
3.19.4	pared de bloque para rampa.	m^2	5.50		$
3.19.5	Losa de concreto e=10 cm f'c=210 kg/cm^2 con electromalla calibre 6/6. para rampa peatonal con acabado escobillado incluye encofrado.	m^2	14.00		$
3.19.6	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	14.00		$
3.20	**GRADAS DE LADRILLO DE OBRA**				
3.20.1	Grada forjada con bloque de concreto de 20cm huella min 0.30m y contrahuella max de 0.175m incluye repello.	m^2	2.00		$
3.21	**TIENDA ESCOLAR**				
3.21.1	Tienda escolar tipo con dimensiones de 2.52 x 2.52 m, cuenta con un área interna de 5.68 m^2, con paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metálicas, superficie de piso fibrolite, y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atención y espacio para cocina, refrigeradora, micro ondas y lavatrastos. Incluye instalaciones eléctricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciones hidráulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.	u	1.00		$
4	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
4.1	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**				
4.1.1	**AGUA POTABLE**				
4.1.1.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.	m	19.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	76.00		$
4.1.1.3	Válvula check Ø3/4".	u	1.00		$
4.1.1.4	Construcción de cisterna de almacenamiento de agua potable (ver en plano), y construcción caseta con su equipo de bombeo, sistema eléctrico (incluye tablero eléctrico 4 espacios, tomacorriente doble, interruptor sencillo tipo palanca y luminaria tipo receptáculo).	u	1.00		$
4.1.1.5	Suministro e instalación de tanque de polietileno de 1100 litros, flexibles y resistentes a la intemperie, incluye kit de accesorios, válvula flotador, filtro sedimentos, multiconector y respiradero. Incluye construcción de torre de tanque, incluye excavaciones, fundaciones y desalojo. según detalle.	u	1.00		$
4.1.1.6	CAJA DE VÁLVULA DE CONTROL DE RED DE AGUA POTABLE 0.70x0.70 m.	u	1.00		$
4.1.1.7	Suministro e instalación de grifo.	u	2.00		$
4.1.2	**AGUAS NEGRAS**				
4.1.2.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	51.00		$
4.1.2.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	41.00		$
4.1.2.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 6" 125 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	22.00		$
4.1.2.4	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10m. 2#3 G#2 a cada 0.15 m., tapadera de concreto E=0.10 m. #3 a cada 0.15 m.A.S. F´c= 210 Kg/cm^2.	u	4.00		$
4.1.2.5	Construcción de Pozo de absorción, según detalle en planos.	u	1.00		$
4.1.2.6	Construcción de Fosa Séptica según detalle en planos.	u	1.00		$
4.1.3	**AGUAS LLUVIAS**				
4.1.3.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	61.00		$
4.1.3.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 6" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	60.00		$
4.1.3.3	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 8", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación).	m	80.00		$
4.1.3.4	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 10", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación).	m	48.00		$
4.1.3.5	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 12", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación)	m	19.00		$
4.1.3.6	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.60x0.60m (dimensiones internas) altura promedio 80cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación	u	18.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	y desalojo.				
4.1.3.7	Construcción de caja de conexión de aguas lluvias de 0.60x0.60x0.60m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10m. 2#3 G#2 a cada 0.15 m., tapadera de concreto E=0.10 m. #3 a cada 0.15 m.A.S. F´c= 210 Kg/cm^2.	u	5.00		$
4.1.3.8	Construcción de Pozo de absorción, según detalle en planos.	u	4.00		$
4.1.3.9	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado. Garantizar el buen funcionamiento para la recepción de obra.				
4.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
4.2.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES				
4.2.1.1	Suministro e instalación de Tablero General eléctrico de distribución de 30 espacios (TG) tipo Load Center 120/240v, 4 hilos 225 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos Incluye: protecciones térmicas para circuitos y principal de 100A/2P.	sg	1.00		$
4.2.1.2	Suministro e instalación de Supresor de Voltajes Transientes al Tablero General, de 100 kA, Monofásico, 120/240v, 4 hilos. Instalado en los espacios 1-3 con interruptor térmico de 40A/2P.	C/U	1.00		$
4.2.1.3	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG) en Módulo D, con 3 THHN No. 3/0 AWG+ 1 THHN No. 1/0 AWG en PVC de ø3", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	52.00		$
4.2.1.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-CN1 en Módulo de 2 Niveles, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	26.00		$
4.2.1.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-D en Módulo D, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	41.00		$
4.2.1.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC en Módulo D, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	17.00		$
4.2.1.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta luces en SUM, con 2 THHN No. 10 AWG+ 1 THHN No. 12 AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	20.00		$
4.2.1.8	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta tomacorrietes en SUM, con 2 THHN No. 10 AWG+ 1 THHN No. 12 AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	25.00		$
4.2.1.9	Suministro e instalación de red de tierra para Tablero General (TG) con soldadura exotérmica y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	sg	1.00		$
4.2.1.10	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, Tipo A, según diseño de SIGET.	C/U	1.00		$
4.2.1.11	Construcción de pozo de registro telefónico para señales débiles (Datos y Alarmas), de 0.6m x 0.6m, según detalle.	C/U	1.00		$
4.2.1.12	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	1.00		$
4.2.1.13	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para	C/U	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.				
4.2.1.14	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$
4.2.1.15	Pulsado para Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada UL. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	C/U	1.00		$
4.2.1.16	Pulsado para Timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada UL. Incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	C/U	1.00		$
4.2.1.17	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada UL. Incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	C/U	1.00		$
4.2.1.18	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada UL. Incluye canalización y alambrado hasta administración. Ubicado en los puntos indicados en el plano.	C/U	1.00		$
4.2.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CASETA DE BOMBEO				
4.2.2.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (st-bom) 120/240v, 4 hilos, 100 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	S.G.	1.00		$
4.2.2.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	1.00		$
4.2.2.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
4.2.2.4	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	1.00		$
4.2.3	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO				
4.2.3.1	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	1.00		$
4.2.3.2	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	1.00		$
4.2.3.3	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas)).	m	130.00		$
4.2.3.4	Sensor o detector de humo, direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	12.00		$
4.2.3.5	Sensor o detector de calor, direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	1.00		$

COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.2.4	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WiFi)				
4.2.4.1	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonale, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	50.00		$
4.2.4.2	Cable UTP Categoría 6a para intemperie	m	85.00		$
	NOTA: En toda canalización eléctrica se deberá conectar efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bombas, equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC 2008.				$
5	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
5.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS).	S.G.	1.00		$
5.1	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS).	S.G.	1.00		$
5.1	Reubicación Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios básicos).	S.G.	1.00		$
5.1	*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de las actividades descritas en el presente listado.				
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	$
				TOTAL COSTOS INDIRECTOS	$
				SUB TOTAL 1 (COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS)	$
				IVA (13%)	$
				COSTO TOTAL (SUB TOTAL 1 + IVA)	$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1.1	DEMOLICIONES, DESMONTAJES y TERRACERÍA				
1.1.1	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	400.00		$
1.1.2	Demolición de paredes de bloque de concreto de 15 cms.	m^2	687.00		$
1.1.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin.	u	17.00		$
1.1.4	Desmontaje de ventanas y defensa metálica existente.	m^2	500.00		$
1.1.5	Desmontaje de estuctura existente VM y polín espacial.	m	250.00		$
1.1.6	Desmontaje y desalojo de Cielo Falso.	m^2	28.30		$
1.1.7	Desmontaje de divisiones livianas.	m^2	342.70		$
1.1.8	Demolición de pared de ladrillo de obra.	m^2	100.00		$
1.1.9	Desmontaje y desalojo de malla ciclón.	m	168.00		$
1.1.10	Demolición de canaletas de concreto incluye desalojo.	m^3	200.00		$
1.1.11	Desmontaje de cubierta, estructura metálica, canales, bajadas de aguas lluvias.	m^2	583.54		$
1.1.12	Relleno compactado con material selecto 95% Proctor.	m^3	2,100.00		$
1.1.13	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones).	m^3	2,722.00		$
1.1.14	Tala y remoción de árboles, incluye: (tala, destronconado, desraizado y permiso de tala).	u	5.00		$
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas. -Todas las partidas de desmontaje, demolición, corte, relleno consideran el desalojo externo a un lugar autorizado por las autoridades correspondientes.				
2	CONSTRUCCIONES				
2.1	MODULO A: 5 AULAS DE BASICA, DIRECCIÓN Y BATERIA DE SERVICIOS SANITARIOS.				
2.1.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.1.1.1	Trazo por Unidad de Área	m^2	500.00		$
2.1.2	TERRACERÍA				

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.2.1	Excavación para estructuras hasta 1.50 m, incluye desalojo de material sobrante a desposicion de desechos solidos autorizados por el MARN.	m^3	500.00		$
2.1.2.2	Excavación para pisos hasta 0.3 m, incluye desalojo de material sobrante a desposicion de desechos solidos autorizados por el MARN.	m^3	200.00		$
2.1.2.3	Relleno compactado con material de prestamo limo arenoso al 90% T-180.	m^3	650.00		$
2.1.2.4	Relleno compacto para estructuras con suelo-cemento 20:1 al 90% T-134 con material de prestamo limo arenoso.	m^3	100.00		$
2.1.3	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1.3.1	Zapata de fundación Z-1 (2.00X2.00X0.55) 10 # 6 a 0.20, G-40 ambos sentidos, doble lecho.	u	10.00		$
2.1.3.2	Zapata de fundación Z-2 (1.80X1.80X0.55m) 11 # 4 G-40 a 0.15m, ambos sentidos, doble lecho.	u	10.00		$
2.1.3.3	Zapata de fundación Z-3 (1.60X1.60X0.55m), 10 # 4 G-40 a 0.15 m, ambos sentidos, doble lecho.	u	6.00		$
2.1.3.4	Solera de fundación SF-1 (0.50x0.25) 4 # 4+4#3 G-40 est. # 3 a 0.15. G-70.	m	72.00		$
2.1.3.5	Tensor T-1 (0.30x0.50)4 # 4+4#3 G-60 est. # 3 a 0.15. G-70.	m	92.00		$
2.1.3.6	Columna C-1 (0.35x0.55m) con 4 # 7, 4 #6 Y 4 #5, en la base y 8 #5 en 2o. nivel y 2 E #3 G-60 a 0.10 ó 0.15m, incluye Pedestal, anclajes y traslapes.	m^3	35.00		$
2.1.3.7	Nervio N-1 (0.15x1.00m) 10 #3, est. #.3@12cm y grapas #2@12 cm . G-60, E ø 6mm a 0.15m G-70.h=3.00.	m	25.00		$
2.1.3.8	Nervio N-2 (0.15x0.60m) 8 #4 G-60, E #2m a 0.12m G-70.h=3.00 m.	m	85.00		$
2.1.4	VIGAS Y SOLERAS DE CORONAMIENTO				
2.1.4.1	Viga V-1, 0.25x0.40m 4#5, Est. #3 según detalle, f´c=210kg/cm2.	m	28.80		$
2.1.4.2	Viga V-2, 0.30x0.40m, según detalle, f´c=210kg/cm2.	m	28.80		$
2.1.4.3	Viga V-3, 0.30x0.40-0.60m, según detalle, f´c=210kg/cm2.	m	40.00		$
2.1.4.4	Viga V-4, 0.30x0.40-0.60m, según detalle, f´c=210kg/cm2.	m	60.00		$
2.1.4.5	Viga V-5, 0.25x0.40m 4#5, Est. #3 según detalle, f´c=210kg/cm2.	m	37.50		$
2.1.4.6	Viga V-6, 0.20x0.40m 4#4, Est. #3 según detalle, f´c=210kg/cm2.	m	99.00		$
2.1.4.7	Losa aligerada con Viguetas VT1-20, bovedilla 0.15x0.20x0.60m y losa de 0.06m con electromalla 6"x6"- 7/7 (4.5mm) G70, incluye bastones en viguetas: Lecho superior 2	m^2	320.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	#4 y 2#3 para anclaje; con bastones sobre electromalla con varillas ø 6 mm a 0.15m; y Vigas Diafragma VD , para anclaje de paredes, según detalles.				
2.1.4.8	Tensor T, 0.30x0.50, 4#4 + 4 #3 y est. #3 @15, según detalle, f´c=210kg/cm2.	m	60.00		$
2.1.4.9	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	318.40		$
2.1.5	ALBAÑILERÍA				
2.1.5.1	Pared PB-15b de bloques de concreto de 15x20x40cm, ref. vertical # 4 G-60, Sep. ≤ 0.60m y ref. horizontal 2 ø 6mm a 0.40m y Soleras de bloque SB-2 (1#4), según distribución y detalles.	m^2	520.00		$
2.1.6	CUBIERTA DE TECHOS Y ESTRUCTURA METÁLICA				
2.1.6.1	ESTRUCTURA METÁLICA				
2.1.6.2	-Polín P-1, de Tubo de 2"x 4" ch. 14 (1.9mm), estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua.	m	467.00		$
2.1.6.3	Viga VM-2, de perfil C 2 x 3"x 8" ch. 10 (1.9mm) GHT 65 Ksi, con pintura anticorrosiva especial para elementos galvanizados y pintura de aceite en 2 manos. Incluye placas con anclajes para conexión.	m	108.00		$
2.1.7	CUBIERTA DE TECHOS				
2.1.7.1	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Lámina superior calibre 24 y lámina inferior calibre 26 ambas caras prepintadas en color blanco -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. -Remates de lámina galvanizada cal.26 color blanco, instalados al frente y lateral de lámina. -Botagua de techo de Lamina de Zinc aluminio calibre 24 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m^2	385.00		$
2.1.7.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	76.30		$
2.1.7.3	Bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø6", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios	m	100.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.				
2.1.8	PUERTAS Y VENTANAS				
2.1.8.1	Suministro e Instalación de Puerta P-4 (2.10 m x 1.2 m) abatible de una hoja, con doble visor, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Doble visor de vidrio laminado de 6 mm. de 73 x 20 cm. color natural -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura antirrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo.	u	2.00		$
2.1.8.2	Suministro e Instalación de Puerta P-2b (2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, sin visor, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura antirrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo -Barra antipanico.	u	6.00		$
2.1.8.3	Suministro e Instalación de Puerta P-2(2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, sin visor, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura antirrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo.	u	10.00		$
2.1.8.4	Suministro e Instalación de Puerta P-3 (2.10 m x 0.80 m) abatible de una hoja, sin visor, acceso a bodega bajo escaleras, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura antirrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo.	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.8.5	Suministro e Instalación de Puerta P-5 (2.10 m x 0.80 m) abatible de una hoja, sin visor, acceso a bodega bajo escaleras, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura antirrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo.	u	1.00		$
2.1.8.6	Suministro e Instalación de Puerta P-7 puerta abatible de una hoja de melamina para servicios sanitarios de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir.	u	7.00		$
2.1.8.7	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado, -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	92.50		$
2.1.9	ACABADOS				
2.1.9.1	Suministro y aplicación de RA. Repello de Superficies Verticales, e=0.02, m1:5 ;Afinado en Superficies Verticales E=2mm. Incluye aristas.	m^2	1300.00		$
2.1.9.2	Suministro y aplicación de RA. Repello en vigas (entrepiso y coronamiento) y columnas de concreto. Repello de Superficies Verticales, e=0.02, m1:5 ;Afinado en Superficies Verticales E=2mm. Incluye aristas.	m	1200.00		$
2.1.9.3	Suministro y aplicación de pintura para interiores que incluye: -Pintura de aceite de primera calidad, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo. Dos manos de acabado uniforme. -Pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, parte superior, Dos manos de acabado uniforme. -Llimpieza y preparación de pared con base.	m^2	1400.00		$
2.1.9.4	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	800.00		$
2.1.9.5	Suministro e instalación de División de perfil laminado anodizado y doble forro de melamina, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir, incluye puerta (Para bateria de servicios sanitarios).	m^2	65.00		$
2.1.9.6	Enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm	m^2	65.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco. H=1.40 m.(Para bateria de servicios sanitarios).				
2.1.9.7	Construcción de división con doble forro de tabla yeso de 1/2'', con estructura de perfiles de aluminio, con cinta malla y aplicacion de acabado en uniones, lijado y pintado con 2 manos de pintura tipo látex. (Division intermedia para servicios sanitarios y divisiones en area de administracion).	m^2	85.00		$
2.1.10	**PISOS**				
2.1.10.1	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a escoger. Pegamento especial para porcelanato, incluye zócalo de 10x60 del mismo color.	m2	636.80		$
2.1.10.2	Repellos y afinado de cielos de losas y vigas de entrepiso.	m^2	319.00		$
2.1.10.3	Aplicación de Pintura de agua en losas y vigas de cielos de entrepiso (Base y 2 manos de pintura).	m^2	319.00		$
2.1.11	**MOBILIARIO**				
2.1.11.1	Pizarra según especificaciones técnicas.	u	5.00		$
2.1.11.2	Barandal Metálico h=0.90. Pasamanos metálico en corredor segundo nivel según detalle.	m	40.00		$
2.1.12	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
2.1.12.1	Tomacorriente doble con protección tamper resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 V, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	c/u	56.00		$
2.1.12.2	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 V, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	c/u	7.00		$
2.1.12.3	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tuberia EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	c/u	9.00		$
2.1.12.4	Suministro e instalación de luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120V, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (de la mejor calidad) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con	c/u	31.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada uL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.				
2.1.12.5	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 V, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16. Incluye corte y resane de paredes, pisos y protección de concreto.	c/u	18.00		$
2.1.12.6	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12W, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada uL, cableado y canalizacion con tuberia EMT con sus accesorios.	c/u	16.00		$
2.1.12.7	Luminaria de emergencia led de 2x3 W, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	c/u	4.00		$
2.1.12.8	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tuberia EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	c/u	8.00		$
2.1.12.9	Sistema de CCTV con 2 Cámaras de seguridad 1080p Ip65, conexión fiable cableada de fácil instalación (con cable UTP) y conexión directa a la red WiFi. Almacenamiento local mediante tarjeta micro SD. Visión nocturna, audio bidireccional, detección de calor y movimiento. Incluye canalización con cajas galvanizadas pesadas UL, Tecnoducto empotrado en pared o piso, tubería EMT superficial con todos sus accesorios, cable UTP Cat 6 y los accesorios necesarios para su funcionamiento.	sg	4.00		$
2.1.12.10	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-) 120/240V, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	c/u	4.00		$
2.1.13	**ARTEFACTOS SANITARIOS**				
2.1.13.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada doble descarga 4/6 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios, asiento y tapadera.	u	9.00		$
2.1.13.2	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	3.00		$
2.1.13.3	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	5.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.13.4	Suministro e instalación de tapón resumidero.	u	4.00		$
2.1.13.5	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad.	u	3.00		$
2.1.14	**SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE**				
2.1.14.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	m	35.00		$
2.1.14.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	35.00		$
2.1.14.3	Construcción de poceta de aseo, de 1.15x1.10 m, pretil de h=0.20 m de block de 10x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciones hidráulicas conectada a red interna existente y todos sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.15	**SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS**				
2.1.15.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	20.00		$
2.1.15.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	20.00		$
2.1.15.3	Tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	20.00		$
2.1.16	**MÓDULO ESCALERA**				
2.1.16.1	Solera de fundación SF-1 (0.50x0.25) 4 # 4+4#3 G-40 est. # 3 a 0.15. G-40.	m	60.00		$
2.1.16.2	Zapata de fundación Z-4 (2.55X1.65x0.55m), 10 # 4 G-40 a 0.15 m, ambos sentidos, doble lecho.	u	4.00		$
2.1.16.3	Columna C-2 (0.350x0.35m) con 8 # 6 en la base y 8 #5 en 2o. nivel y 2 E #3 G-40 a 0.10 ó 0.15m, incluye Pedestal, anclajes y traslapes.	m	67.44		$
2.1.16.4	Pared de Bloque de Concreto de 15x20x40 Incluyendo Soleras Intermedias, Refuerzo Vertical y Horizontal, y Lechada "grout".	m2	10.00		$
2.1.16.5	Forjado de Gradas de Ladrillo de Barro en Escaleras.	m	40.00		$
2.1.16.6	Cubierta de Techo policarbonato celular de 6", tipo Celular de 10", color bronce, 3.60x7.00, suspendido en cuadrícula de 60x60 cm. con estructura de tubo cuadrado de 2"x2", chapa 14, instalado con los accesorios especiales para policarbonato, pintado con 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 1 mano de esmalte color blanco porcelana.	m2	27.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.16.7	Pintura Excello Latex o Similar Aprobado (2 Manos).	m2	150.00		$
2.1.16.8	Tapajunta de aluminio.	m	40.00		$
2.1.16.9	Junta de durapas.	m	40.00		$
2.1.16.10	Suministro e instalacion de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato de alto tráfico, incluye zócalo e instalación de bocel metálico color mate.	m2	3.00		$
2.1.16.11	Barandal Metálico h=0.90. Pasamanos metálico en escaleras, según detalle.	m	80.00		$
2.2	**CONSTRUCCIÓN DE MODULO B: 2 AULAS DE PRIMERA INFANCIA (1 aula parvularia y 1 aula primer grado)** de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.				
2.2.1	TRAZO				
2.2.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	180.00		$
2.2.2	TERRACERIA				
2.2.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m^3	45.00		$
2.2.2.2	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de prestamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	37.50		$
2.2.2.3	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	36.00		$
2.2.3	CONCRETOS				
2.2.3.1	Solera de fundación, 45x25 cm. de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cm.	m	7.50		$
2.2.3.2	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH #2@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m^2	200.00		$
2.2.3.3	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	180.00		$
2.2.4	ESTRUCTURA METÁLICA				
2.2.4.1	Columna CM-1 TS 6"x6"x3/16" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	40.00		$
2.2.4.2	Placa 8"x8"x1/2" incluye grout e=3 cm 6 pernos de 3/4" G-60 incluye arandelas (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	6.00		$
2.2.4.3	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	36.00		$
2.2.4.4	Polin P-2 5"x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2	m	120.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	manos de pintura de aceite).				
2.2.4.5	Soporte de Angulo para VM, segun detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	6.00		$
2.2.4.6	Apoyo de polin en pared, segun detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	12.00		$
2.2.5	CUBIERTA DE TECHO				
2.2.5.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	180.00		$
2.2.5.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	35.00		$
2.2.6	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
2.2.6.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	45.00		$
2.2.7	ACABADOS				
2.2.7.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza.	m^2	390.00		$
2.2.7.2	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, hasta 1.40 mts de altura, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base, dos manos de acabado uniforme. Para interiores parte superior, suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir.	m^2	220.00		$
2.2.7.3	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	170.00		$
2.2.7.4	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste	m^2	31.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.				
2.2.8	VENTANAS				
2.2.8.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	20.00		$
2.2.9	PISOS				
2.2.9.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de h=8cm cm color a definir. Pegamento especial para porcelanato.	m^2	180.00		$
2.2.9.2	Suministro e instalación de zócalo de PVC, incluye perfil base tipo PRO-SSCOPF10065 y tapa de curva PRO-SSCO100 o similar, anclado a piso.	m	16.00		$
2.2.10	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN				
2.2.10.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (st-a) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		$
2.2.10.2	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	8.00		$
2.2.10.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	u	4.00		$
2.2.10.4	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.2.10.5	Luminaria tipo Wall Pack (WP) led de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
2.2.10.6	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.10.7	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	5.00		$
2.2.10.8	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		$
2.2.10.9	Tomacorriente doble con protección tamper resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalizacion por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	16.00		$
2.2.10.10	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	u	2.00		$
2.2.10.11	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	6.00		$
2.2.11	PUERTAS				
2.2.11.1	Suministro e Instalación de Puerta P-3 (2.10 m x 0.80 m) abatible de una hoja, sin visor, acceso a bodega bajo escaleras, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura antirrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo.	u	2.00		$
2.2.11.2	Suministro e Instalación de Puerta P-2b (2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, sin visor, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	aplicación de 2 manos de pintura antirrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo.				
2.2.11.3	Suministro e Instalación de Puerta P-2(2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, sin visor, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura antirrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo.	u	4.00		$
2.2.12	PIZARRA				
2.2.12.1	Suministro e Instalación de pizarra acrilica, dimensiones segun especificaiones tecnicas.	u	2.00		$
2.2.13	MUEBLES				
2.2.13.1	Suministro e instalación de Mobiliario Empotrado para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario Empotrado para Primera Infancia" y "Especificaciones tecnicas de Especialidades" Incluye: - 3 Percheros de pared - 2 Graderios modulares para nicho bajo. - 2 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - 1 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - 1 Mueble tipo librera para nicho alto. - 1 Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	2.00		$
2.2.14	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.2.14.1	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada. válvula de control y tubo de abasto flexible. medidas antropométricas para niños de Parvularia. taza: redonda, dimensiones generales: ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.	u	2.00		$
2.2.14.2	Suministro e instalación de Lavamanos de sobreponer en mueble para infantes, incluye mueble para instalación de lavamanos infantiles, incluye grifo y accesorios de instalación. Con dimensiones antropométricas para niños de parvularia. según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
2.2.14.3	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18" y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad.	u	4.00		$
2.2.14.4	Suministro e instalación de depósito para desechos.	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.14.5	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	2.00		$
2.2.14.6	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	2.00		$
2.2.14.7	Suministro e instalación de dispensador de jabón liquido.	u	2.00		$
2.2.15	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE				
2.2.15.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	m	6.00		$
2.2.15.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	m	25.00		$
2.2.15.3	Suministro e instalación de Válvula check 3/4".	u	1.00		$
2.2.15.4	Suministro en instalacion de sistema de purificacion agua ozono, cap. De produccion de 1 galon/m, inlcuye accesorios, valvulas y tubo de conexión.	u	2.00		$
2.2.16	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS				
2.2.16.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	16.00		$
2.2.16.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	12.00		$
2.2.16.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 6" 125 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	8.00		$
2.3	CONSTRUCCIÓN DE MODULO "C" COCINA, COMEDOR Y BODEGA				
2.3.1	TERRACERÍA				$
2.3.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	58.00		$
2.3.1.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m^3	4.00		$
2.3.1.3	Relleno compactado con material areno limoso libre de materia orgánica en Fundaciones. Incluye materiales y mano de obra.	m^3	2.00		$
2.3.1.4	Relleno compactado base de suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, material selecto 95% Proctor, según AASTHO T-134.	m^3	14.00		$
2.3.1.5	Desalojo de material sobrante.	m^3	4.00		$
2.3.2	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
2.3.2.1	Solera de fundación, 45x25 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cms. Según especificaciones	m^3	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	técnicas. Incluye materiales y mano de obra.				
2.3.2.2	Zapata Z-1 1.0X1.0, ref #3 A.S. @ 15 cms, según detalle. Incluye materiales y mano de obra.	m^3	2.00		$
2.3.2.3	Pedestal PD-A , 40 X 40 CM, 8 # 5 ,EST # 3 @ 15 CM, pernos 1/2"x0.70 (grado40). Incluye materiales y mano de obra. Con ochavo curvo.	m^3	1.00		$
2.3.2.4	Columnas de tubo estructural cuadrado de 4" chapa 14 h= 3.00m., con su pedestal de concreto de 25x25x40cm, incluye aplicación 2 manos de pintura anticorrosivo y 2 manos de acabado final.	u	4.00		$
2.3.2.5	Tensor T-1 25x25 cms., 4#4 Est. #3@15 cms. Incluye materiales y mano de obra.	m^3	3.00		$
2.3.2.6	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros, repisa de ventanas y cargaderos. Según detalle. Incluye materiales y mano de obra.	m^2	45.00		$
2.3.3	PISO				
2.3.3.1	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% Proctor, según AASTHO T-134. Incluye materiales y mano de obra.	m^2	58.00		$
2.3.3.2	Piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir , pegamento especial.	m^2	29.00		$
2.3.3.3	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color a definir . Pegamento especial para porcelanato.	m	24.00		$
2.3.4	ESTRUCTURA METALICA				
2.3.4.1	Columna CM-1 TS 6"x6"x3/16" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	10.00		$
2.3.4.2	Placa 8"x8"x1/2" incluye grout e=3 cm 6 pernos de 3/4" G-60 incluye arandelas (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	3.00		$
2.3.4.3	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	18.50		$
2.3.4.4	Polin P-2 5"x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	m	64.00		$
2.3.4.5	Soporte de Angulo para VM, segun detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	3.00		$
2.3.4.6	Apoyo de polin en pared, segun detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite).	u	6.00		$
2.3.5	CUBIERTA DE TECHO				

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.5.1	Suministro e Instalación de cubierta de techo insulado de 1 1/2",que incluye: polín C de 4", chapa 14, -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -botagua de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo.	m^2	58.00		$
2.3.5.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	10.00		$
2.3.5.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	6.00		$
2.3.6	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.3.6.1	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 2 poceta con escurridero en acero inoxidable, incluye 1 grifo cuello de ganso de 15'' y accesorios de instalación. (Incluye desmontaje del existente).	u	1.00		$
2.3.6.2	Suministro e instalación de lavamanos con pedal, poceta cuadrada en acero inoxidable, grifo tipo cuello de ganso incluye tubo de abasto metálico flexible y accesorios de conexión. Medidas 60.00cm de alto x 43.00cm frente x 42.00cm de fondo, poceta de 20.00cm de profundidad. incluye la conexión al sistema de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado garantizando su buen funcionamiento.	u	1.00		$
2.3.6.3	Suministro e instalación de tapón resumidero.	u	1.00		$
2.3.7	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO				
2.3.7.1	Suministro e instalación de mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos, dos puertas contiguas y entrepaños de plywood. Laminado tipo wilsonart o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
2.3.7.2	Suministro e instalación de mueble aéreo de doble puerta y entrepaños de plywood. Laminado tipo wilsonart o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
2.3.7.3	Suministro e instalación de mueble gabinete de cocineta (4 gavetas). L=0.60m, de plywood. Laminado tipo wilsonart o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	barra, cierre suave. Según planos.				
2.3.7.4	Mueble de cocina L=1.20 m , A=0.60m H=0.90m, losa superior de concreto con ref #3 a cada 15 cm. en ambos sentidos. E=8 cm, enchape de porcelanato color a definir de 60x60 cm. sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate, con doble puerta, con fregadero de una poceta de acero inoxidable, grifo tipo cuello ganso de 15'' y accesorios de instalación y dos puertas contiguas, entrepaños de plywood con enchape de Laminado de plástico o similar color a definir, con tapacantos de 2mm, haladeras de barra de acero inoxidable, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
2.3.7.5	Suministro e instalación de repisa de acero inoxidable de 0.40m x 1.00m, Según planos.	u	1.00		$
2.3.7.6	Suministro e instalación de Dispensadores de jabón liquido.	u	1.00		$
2.3.8	**SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE**				
2.3.8.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	m	10.00		$
2.3.8.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	10.00		$
2.3.9	**SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS**				
2.3.9.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	4.00		$
2.3.9.2	Tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	4.00		$
2.3.9.3	Construcción de trampa de grasa de 0.50 x 0.50 x 0.60 m, (dimensiones internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mts A.S. Fc= 210 Kg/cm^2. y según diseño. Incluye materiales y mano de obra.	u	1.00		$
2.3.10	**ACABADOS**				
2.3.10.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	64.00		$
2.3.10.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	64.00		$
2.3.10.3	Suministro y aplicación de pintura para interiores que incluye: -Pintura de aceite de primera calidad, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo. Dos manos de acabado uniforme. -Pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, parte superior, Dos manos de acabado uniforme.	m^2	32.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	-Limpieza y preparación de pared con base.				
2.3.10.4	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	32.00		$
2.3.10.5	Enchape de porcelanato de 60x60 cm sin junta entre piezas para evitar la acumulación de suciedad. Color blanco con adhesivo especial para porcelanato, h=1.80 m.	m^2	10.00		$
2.3.10.6	Enchape de azulejo a una altura de 0.60 m a partir de 0.85 m de nivel de piso terminado (en cocina).	m^2	30.00		$
2.3.11	VENTANAS				
2.3.11.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicón pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x 1".	m^2	2.00		$
2.3.11.2	Suministro e Instalación de Cortina metálica enrollable.	m^2	2.00		$
2.3.12	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN				
2.3.12.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (st-an1) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	S.G.	1.00		$
2.3.12.2	Suministro e instalación de Luminaria led sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. incluye: canalización con emt y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	2.00		$
2.3.12.3	Suministro e instalación de Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	7.00		$
2.3.12.4	Suministro e instalación de Luminaria tipo receptáculo de baquelita color blanco con bombillo led de 12w, luz de día, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.3.12.5	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular	u	3.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.				
2.3.12.6	Suministro e instalación de Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	4.00		$
2.3.12.7	Suministro e instalación de Tomacorriente doble con protección gfci, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización con emt y sus respectivos accesorios.	u	2.00		$
2.3.12.8	Suministro e instalación de Tomacorriente trifilar 50a/240v, configuración nema 14-50r, 4 hilos, 50 Amp, 240 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, caja cuadrada de 4"x4", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización con sus accesorios.	u	1.00		$
2.3.12.9	Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad.	u	1.00		$
2.3.12.10	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética.	u	1.00		$
2.3.12.11	Suministro e instalación de extractor 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60.	u	1.00		$
2.3.13	**PUERTAS**				
2.3.13.1	Suministro e Instalación de Puerta P-6 puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lamina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	3.00		$
2.3.14	**MOBILIARIO COCINA**				
2.3.14.1	Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parillas incluidas. • Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas:	u	1		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	• Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas: • Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2 • Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1.				
2.3.14.2	Cocina tipo fogón • Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto. • Capacidad para olla hasta de 0.60 m • Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4 • 1 quemador triple 30 cms • Fogón en hierro fundido. • Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm • Bandejas rebalsadora en acero inoxidable. • Patas de tubo de acero inoxidable 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1		$
2.3.14.3	Plancha con sistema de gas • Dimensiones aproximadas: Largo 1.00 largo x0.78 Ancho x0.90 Alto • Mueble abierto en acero inoxidable. Norma 430-P4. • Paredes aisladas con fibra de vidrio p/ evitar exceso de calor. • Comal o plancha en Acero inoxidable de 6mm. • Área útil de comal 0.50 + 0.08 de canal para grasa. • Entrepaño en acero inoxidable. • Quemadores tipo flauta. • Llama Piloto para un fácil encendido. • Gratinador con Parrilla y Bandeja. • Patas de tubo Acero Inoxidable. 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1		$
3	OBRAS EXTERIORES				
3.1	CONSTRUCCIÓN ACCESO PEATONAL, CERRAMIENTO ENTRADA PRINCIPAL Y ÁREA DE ESPERA.				
3.1.1	Trazo y nivelación.	m^2	78		$
3.1.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m^3	24		$
3.1.3	Relleno compactado base de suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, material selecto 95% Proctor, según AASTHO T-134.	m^3	24		$
3.1.4	Relleno compactado con material selecto.	m^3	5		$
3.1.5	Zapata Z-1 1.3x1.30 x 2.26, ref. #3 A.S. @ 15cm, según detalles.	m^3	5		$
3.1.6	Fundación SF-1(60cmx25cm) 6#3; Est #3@0.15.	m^3	7		$
3.1.7	Tensor, 20x20 cm, 4 Ho. # 4, est. # 3 @ 15 cm. f'c= 210 kg/cm^2.	m	1		$
3.1.8	Columna de concreto C-1, Ref. 6#4 Y Est. #2 @ 15 cm, concreto fc: 210 kg/cm^2, incluye encofrado y capitel con	m^3	15		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	moldura de 50x50x10 cm según detalles.				
3.1.9	Pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.70 m(0.30m enterrados). Todos los huecos llenos. Incluye excavación 0-1.50 m material blando, aplicación de pintura acrílica.	m^2	34		$
3.1.10	Construcción de bancas de concreto.	u	4		$
3.1.11	Repello de superficies verticales hasta E=2cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye tratamiento de superficie.	m^2	67		$
3.1.12	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m^2	67		$
3.1.13	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura latex tipo acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate, incluye limpieza y preparación de paredes con base de color diferente al acabado final.	m^2	67		$
3.1.14	Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina de aluminio y zinc calibre 24 incluye estructura de polín C de 4", tornillo autorroscante acero inoxidable galvanizado de 1 y de 3/4 de pulgada con arandela de neopreno. Sobre los tornillos autorroscante se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua. Dos manos de pintura anticorrosiva (rojo y verde), una mano de pintura de aceite color blanco en estructura de techo total. Hechura de cepos repellados, afinados y pintados en ambas caras. Instalación de capote de aluminio y zinc calibre 24, instalación de aislante térmico de aluminio y polietileno de 10mm de espesor.	m^2	117		$
3.1.15	Suministro e instalación de canal de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo tipo anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de esmalte color blanco y aplicación de anticorrosivo especial para galvanizado en uniones interiores.	m	4.00		$
3.1.16	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea a A.LL.	m	6		$
3.1.17	Suministro e instalación de letras de material acrílico y encajuelado color a definir, para rotulo exterior del C,E.	u	1		$
3.1.18	Suministro e instalación de puerta peatonal de una hoja con tubo estructural de 2''x1'' chapa 16 a cada 10 cm de luz, con marco de tubo estructural de 2''x2'' chapa 14 y dos manos de anticorrosivo de diferente color con pintura mate color gris meteoro. Hoja abatible de 1.5x2.35m. P-1.	u	1		$
3.1.19	Suministro e instalación de lavamanos con pedal, poceta cuadrada en acero inoxidable, grifo tipo cuello de ganso, incluye tubo de abasto metálico flexible y accesorios de	u	1		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	conexión. Medidas 60 cm de alto por 43 cm de frente por 42 cm de fondo, poceta de 20 cm de profundidad. El costo debe incluir la conexión del sistema de abastecimiento de agua y el sistema de alcantarillado en buenas condiciones de funcionamiento.				
3.1.20	Suministro e instalación de cerco perimetral con tubo estructural 1"x1" @ 0.15m de centro a centro, tubo estructural 2"x2" @ 3.0 m y 2"x1" con cara de 2" dispuesta frontalmente.	m	45.00		$
3.2.1	CONSTRUCCIÓN DE PLAZAS, ACERAS Y PASILLOS TECHADOS				
3.2.1.1	Piso plazas de acceso y conexión con baldosa dimensiones y color a definir, que incluye: -Trazo, nivelación, compactación y preparación de base con suelo cemento 20:1 con e=15 cm. -Capa de arena con e=5 cm. -Colocación de baldosa adoquín.	m^2	400.00		$
3.3	RAMPAS Y GRADAS				
3.3.1	Pretil de bloque de 15x20x40 cm Todos los huecos llenos. Incluye excavación 0-1.50 m material blando, aplicación de pintura acrílica. Según detalle en plano.	m	31.00		$
3.3.2	Solera de fundación, 30x25 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cm.	m^3	7.50		$
3.3.3	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	31.00		$
3.3.4	Losa de concreto e=10 cm f'c=210 kg/cm^2 con electromalla calibre 6/6. para rampa peatonal con acabado escobillado incluye encofrado.	m^2	51.00		$
3.4	ÁREAS RECREATIVAS				
3.4.1	Suministro e instalación de Engramado (grama negra/potrero) especial para canchas deportivas, sobre base de tierra negra de 5 cms. De espesor y tratamiento de una capa de arena de rio colada de 3 cms. De espesor sobre el engramado.	m^2	144.00		$
3.4.2	Suministro e instalación de Grama artificial de 35 mm sobre piso de concreto armado de 7cms. De espesor, resistencia de concreto de fc=140kg/cm^2/ con electromalla de 6"x6", calibre 10x10, planchado y sisado a cada 3.20. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo.	m^2	37.00		$
3.4.3	Suministro e instalación de Superficie sintética para área de párvulos con sistema bicapa de caucho sbr-epdm sobre piso de concreto armado de 7cms. De espesor, resistencia de concreto de fc=140kg/cm^2/ con electromalla de 6"x6", calibre 10x10, planchado y sisado a cada 3.20. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y	m^2	60.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	desalojo.				
3.4.4	Suministro e instalación de banca de concreto armado f'c=210 Kg/cm^2 (e=15cm) de 2.05x0.60m, con acabado pulido a máquina.	u	6.00		$
3.4.5	Suministro e instalación de juegos infantiles, según especificaciones técnicas.	u	1.00		$
3.4.6	Suministro de par de tableros de basquetbol, nets y porterías de futbol de la mejor calidad, según medidas antropométricas por nivel: 2 de cada una para: Primera infancia, básica y bachillerato.	u	1.00		$
3.4.7	Suministro e instalación de bebederos con pedestal de concreto, incluye filtro. (incluye accesorios).	u	2.00		$
3.4.8	Suministro e instalación de filtro para agua, cap. de producción de 1 galón/m, incluye accesorios, válvulas y tubo de conexión, para cocina.	u	1.00		$
3.4.9	Suministro de Contenedor doble para separación de basura orgánico e inorgánico. Para exterior con cubierta tipo sombrero. según detalle en plano.	u	3.00		$
3.4.10	Suministro e instalación de puerta metálica de 0.70x1.50 m c/tubo de 1"x1"; forro de lámina 1/16" y contramarco de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x3/16", incluye pintura y demás accesorios según detalle	u	2.00		$
3.4.11	Pérgola con marco de tubo estructural redondo de 4" chapa 14 y viga de tubo estructural de 4"x2" chapa 14 y cubierta de policarbonato 8mm de 3 paredes, con fundación de concreto de 0.40x0.40x0.60 m.(PERGOLA SOBRE RAMPA DE ACCESO)	m^2	80.00		$
3.5	ÁREAS VERDES				
3.5.1	Suministro e instalación Cobertura vegetal con maní forrajero para taludes. Incluye restitución de suelo y siembra.	m^2	30.00		$
3.6	MUROS PERIMETRALES				
3.6.1	Muro MR-220 SF 145x30 cms, 14#4 Est. #4 @ 20 cms, PB-40, SB-40, PB-40, SC-40, PB-20, SC-20 y PB-15, incluye excavacion y relleno, según detalle en planos.	m	30.00		$
3.7	ÁREA DE ASEO Y ACOPIO DE DESECHOS SOLIDOS				
3.7.1	Construcción de poceta de aseo, de 1.15x1.10 m, pretil de h=0.20 m de block de 10x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciones hidráulicas conectada a red interna existente y todos sus accesorios.	u	1.00		$
3.7.2	Suministro e instalación de pila lavadero de plástico de 1 ala	u	1.00		$
3.7.3	Acopio de desechos solidos según detalle.	u	1.00		$
3.8	HUERTO ESCOLAR				

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.8.1	Pérgola con marco de tubo estructural redondo de 4" chapa 14 y viga de tubo estructural de 4"x2" chapa 14 y cubierta de policarbonato 8mm de 3 paredes, con fundación de concreto de 0.40x0.40x0.60 m.	m^2	80.00		$
3.8.2	Pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.50 m(0.30m enterrados). Todos los huecos llenos. Incluye excavación 0-1.50 m material blando, aplicación de pintura acrílica.	m	37.00		$
4	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN				
4.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES				
4.1.1	Suministro e instalación de Tablero General eléctrico de distribución de 30 espacios (TG) tipo Load Center 120/240v, 4 hilos 225 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos Incluye: protecciones térmicas para circuitos y principal de 100A/2P.	u	1.00		$
4.1.2	Suministro e instalación de Supresor de Voltajes Transientes al Tablero General, de 100 kA, Monofásico, 120/240v, 4 hilos. Instalado en los espacios 1-3 con interruptor térmico de 40A/2P.	u	1.00		$
4.1.3	Alimentador eléctrico secundario desde Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG) en Administración, con 3 THHN No. 1/0 AWG en EMT de ø2".	m	12.00		$
4.1.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-A2N1 en Módulo A2, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	24.00		$
4.1.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-B en Módulo B, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	47.00		$
4.1.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC en Módulo C, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	58.00		$
4.1.7	Suministro e instalación de red de tierra para tablero general (tg) con soldadura termoweld y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	u	1.00		$
4.1.8	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, Tipo A, según diseño de SIGET.	u	1.00		$
4.1.9	Construcción de pozo de registro telefónico para señales débiles (Datos y Alarmas), de 0.6m x 0.6m, según detalle.	u	1.00		$
4.1.10	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	u	14.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.11	Suministro e instalación de Luminaria solar led de 750 lúmenes mínimo, luz blanca. montada superficial en pared exterior.	u	4.00		$
4.1.12	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
4.1.13	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
4.1.14	Pulsado para Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	u	1.00		$
4.1.15	Pulsado para Timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	u	1.00		$
4.1.16	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	u	1.00		$
4.1.17	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	u	1.00		$
4.1.18	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO				
4.1.19	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	u	1.00		$
4.1.20	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	4.00		$
4.1.21	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	4.00		$
4.1.22	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas)).	m	250.00		$
4.1.23	Sensor o detector de humo,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	15.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.24	Sensor o detector de calor,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	1.00		$
4.1.25					$
4.1.26	**SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WiFi).**				$
4.1.27	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave.	u	1.00		$
4.1.28	Suministro e instalación de caja octogonal pesada UL para salida de antena Access Point.	u	9.00		$
4.1.29	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonale, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	195.00		$
4.1.30	Cable UTP Categoría 6a para intemperie.	m	550.00		$
4.1.31	NOTA: En toda canalización eléctrica se deberá conectar efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bombas, equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC 2008.				
5	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS EXTERIORES**				
5.1	**AGUAS LLUVIAS**				
5.1.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	20.00		$
5.1.2	Instalación y suministro de Tubería corrugada de 6" 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación).	m	20.00		$
5.1.3	Suministro e instalación de Tuberías corrugada Ø 8", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación).	m	20.00		$
5.1.4	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.40x0.40m (dimensiones internas) altura promedio 80cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	14.00		$
5.1.5	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.60x0.60m (dimensiones internas) altura promedio 80cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.2	DISEÑO DE RED DE AGUAS LLUVIAS CON DERRAMADERO				
5.2.1	Sellado de red existente y compactado de área.	m^3	200.00		$
5.2.2	Demolicion de pared de 0.15 y desalojo de derramadero existente.	m^2	8.00		$
5.2.3	Relleno compactado con material selecto 95% Proctor.	m^2	8.00		$
5.2.4	Construcción de Caja de aguas lluvias de 1.00 x1.00m (dimensiones internas) altura promedio 80cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	4.00		$
5.2.5	Muro MR-220 SF 145x30 cms, 14#4 Est. #4 @ 20 cms, PB-40, SB-40, PB-40, SC-40, PB-20, SC-20 y PB-15, incluye excavacion y relleno, según detalle en planos.(muro para salida de derramadero).	m	8.00		$
5.2.6	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 15", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación).	m	37.00		$
5.2.7	Construccion de cabezal de descarga y gradas disipadoras, forjada clon piedra según detalle, huella min 0.50m y contrahuella max de 0.50m. Incluye excavacion, compactacion y desalojo.	u	1.00		$
5.3	AGUAS NEGRAS				
5.3.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	77.00		$
5.3.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 psi para tubería de aguas negras, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	3.00		$
5.3.3	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mtsA.S. Fc= 210 Kg/cm^2.	u	8.00		$
5.3.4	Construcción de trampa de grasa de 0.50 x 0.50 x 0.60 m, (dimensiones internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mts A.S. Fc= 210 Kg/cm^2. y según diseño. Incluye materiales y mano de obra.	m	2.00		$
5.3.5	Construcción de pozo.	u	1.00		$
5.3.6	Sellado de fosa séptica existentes.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.3.7	Construcción de fosa séptica.	u	1.00		$
5.4	AGUA POTABLE				
5.4.1	Construcción de cisterna de almacenamiento de agua potable con capacidad de 30m3, incluye excavación, desalojo y construcción de caseta para equipo de bombeo, instalación sistema eléctrico (incluye tablero eléctrico 4 espacios, tomacorriente doble, interruptor sencillo tipo palanca y luminaria tipo receptáculo).	u	1.00		$
5.4.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	m	281.00		$
5.4.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	m	79.00		$
5.4.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 psi para agua potable, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	m	48.00		$
5.4.5	Válvula de control 1".	u	5.00		$
5.4.6	Caja prefabricada de concreto para válvula de control y/o medidor de agua.	u	5.00		$
5.4.7	Medidor de agua 1".	u	1.00		$
5.4.8	Suministro e instalación de gabinete y carrete para combate de incendios: Gabinete tamaño de 700x700x300 mm. fabricado en plancha de acero de 1 mm con 3 pliegues al interior para un mejor soporte anti descuadre del marco puerta. Puerta con vidrio de 3 mm y manilla de agarre con cierre y apertura a presión. Incluye pletina para sujeción del carrete hacia gabinete, pintura electrostática epóxica roja Ral 300. Carrete con manguera semirrígida 35 mts. de Ø 1" tamaños Ø 56 cms. Tiene que cumplir normas NFPA y FM.	u	5.00		$
5.4.9	Suministro e instalación de grifo de AP 1/2 ", distribución según plano.	u	18.00		$
5.4.10	Suministro y montaje de Bomba de 2 HP 240 volts tipo	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE CANTÓN EL NIÑO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	centrífuga, de una etapa, succión simple, impulsor cerrado o semiabierto, eje horizontal y pozo sumidero (0 a 5m.Incluye tubería de Ø 1"y 315 psi , accesorios, tanque neumático de 20 galones y caseta de bomba. Para gabinetes contra incendios.				
6	SEÑALÉTICA Y EMERGENCIAS				
6.1	Suministro e instalación de extintor ABC, 20 lb.	u	3.00		$
6.1	Suministro e instalación de extintor CO2, 15 lb.	u	1.00		$
6.1	Suministro e instalación de extintor K, 2.5 gal.	u	1.00		$
6.1	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano).	u	1.00		$
7	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
7.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	S.G.	1.00		$
7.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS).	S.G.	1.00		$
7.3	Reubicacion Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios basicos).	S.G	1.00		$
	NOTA: Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de los costos unitarios de todas las actividades descritas en el presente listado.				
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	$
				TOTAL COSTOS INDIRECTOS	$
				SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO)	$
				IVA (13%)	$
				COSTO TOTAL (SUB TOTAL 1 + IVA)	$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
1.1.1	Demolición de infraestructura con maquinaria y el desmantelamiento manual; incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, cielo falso, estructura metálica, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas, inodoros, lavamanos, pila, lavaderos y desalojos.	s.g	1.00		$
1.1.2	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor, incluye desalojo.	s.g	1.00		$
1.2	INTERVENCIONES EN VEGETACIÓN EXISTENTE				
1.2.1	Tala y remoción de árbol, incluye: (tala, destronconado, desraizado y desalojo).	u	3.00		$
1.3	TERRACERÍA GENERAL				
1.3.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20 cm, a nivel de terrazas de módulos de aulas e incluye todos los materiales.	m^3	22.67		$
1.3.3	Relleno compactado con material selecto en módulos de aulas a rehabilitar y en construcciones nuevas, considerando 0.50 m de restitución de suelo.	m^3	411.67		$
	Notas generales: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES. -Todas las partidas de desmontaje, demolición, corte, relleno considerar el desalojo externo. -El contratista deberá garantizar que las instalaciones rehabilitadas en general, deberán quedar en óptimas condiciones de funcionamiento.				
2	REHABILITACIONES				
2.1	MODULO C: PARVULARIA				
2.1.1	ACABADOS				
2.1.2	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	132.91		$
2.1.3	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	132.91		$
2.1.4	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado	m^2	53.16		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	uniforme.				
2.1.5	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	79.75		$
2.1.6	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	132.94		$
2.1.2	PISOS				
2.1.2.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	130.84		$
2.1.3	VENTANAS				
2.1.3.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	14.56		$
2.1.4	PUERTAS				
2.1.4.1	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	2.00		$
2.1.4.2	Puerta de 2.00x1.00m con contramarco de ángulo de marcos de tubo estructural cuadrado de 1" chapa 16 y refuerzos de tubo cuadrado de 1", doble forro de lámina negra 1/16 ", doble visor de vidrio laminado de 6mm, según detalles.	u	4.00		$
2.1.5	ESTRUCTURA METALICA				
2.1.5.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x1/2".	m	17.86		$
2.1.5.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8".	m	10.00		$
2.1.5.3	Polín P-1 TS 4"x2" Ch 14.	m	163.80		$
2.1.5.4	Soporte de Angulo para VM1 en pared.	u	6.00		$
2.1.5.5	Apoyo de polín en pared.	u	26.00		$
2.1.5.6	Rigidizador para polines de platina 1"x1/8".	u	13.00		$
2.1.6	CUBIERTAS DE TECHO				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.6.1	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m^2	175.26		$
2.1.6.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	24.76		$
2.1.6.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	12.00		$
2.1.7	CONSTRUCCION SERVICIOS SANITARIOS PARVULARIA EN AULA				
2.1.7.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.1.7.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	10.68		$
2.1.7.2	TERRACERIA				
2.1.7.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo.	m^3	7.53		$
2.1.7.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	2.38		$
2.1.7.3	FUNDACIONES				$
2.1.7.3.1	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	1.42		$
2.1.7.3.2	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	0.75		$
2.1.7.4	PAREDES				
2.1.7.4.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	28.26		$
2.1.7.5	ACABADOS				
2.1.7.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	28.26		$
2.1.7.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	28.26		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.7.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	11.30		$
2.1.7.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	16.96		$
2.1.7.5.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	28.26		$
2.1.7.5.6	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.	m^2	21.96		$
2.1.7.6	PISOS				
2.1.7.6.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m^2	8.47		$
2.1.7.6.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	14.20		$
2.1.7.7	VENTANAS				
2.1.7.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye:-Hechura de cuadrado afinado y pintado-Resanes y pintura-Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	2.08		$
2.1.7.8	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.1.7.8.1	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada. válvula de control y tubo de abasto flexible. medidas antropométricas para niños de Parvularia. taza: redonda, dimensiones generales: ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.	u	2.00		$
2.1.7.8.2	Suministro e instalación de Grifo push.	u	2.00		$
2.1.7.8.3	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	2.00		$
2.1.7.9	MOBILIARIO				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.7.9.1	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 38"X1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad.	u	1.00		$
2.1.7.9.2	Suministro e instalación de tapon resumidero.	u	1.00		$
2.1.7.9.3	Suministro de depósito para desechos.	u	1.00		$
2.1.7.9.4	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	1.00		$
2.1.7.9.5	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	1.00		$
2.1.7.10	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS (Incluye servicios sanitarios)**				
2.1.7.10.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-PARV) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos. Incluye: Main y protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		$
2.1.7.10.2	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	8.00		$
2.1.7.10.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalizacón con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	6.00		$
2.1.7.10.4	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalizacion con tuberia rígida EMT y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.1.7.10.5	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$
2.1.7.10.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tuberia EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	5.00		$
2.1.7.10.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tuberia EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		$
2.1.7.10.8	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero,	C/U	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalizacionpor el piso. Incluye corte y resane de pared y piso. Altura de montaje h=2.30m.				
2.1.7.10.9	Tomacorriente doble con protección Tamper Resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, Grado Comercial, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalizacion por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	16.00		$
2.1.7.10.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	C/U	6.00		$
2.2	MODULO A: ADMINISTRACION / AULAS 1-3				
2.2.1	ACABADOS				
2.2.1.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	223.93		$
2.2.1.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	223.93		$
2.2.1.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	89.57		$
2.2.1.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	134.36		$
2.2.1.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	223.93		$
2.2.1.6	Construcción de división con doble forro de tabla yeso de 1/2", con estructura de perfiles de aluminio, con cinta malla y aplicacion de acabado en uniones, lijado y pintado con 2 manos de pintura tipo látex.	m^2	54.17		$
2.2.2	PISOS				
2.2.2.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	312.49		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.3	VENTANAS				
2.2.3.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	60.01		$
2.2.4	PUERTAS				
2.2.4.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	4.00		$
2.2.4.2	Suministro e instalación de puerta con marco y estructura de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada.	u	3.00		$
2.2.5	ESTRUCTURA METALICA (Incluye Servicios Sanitarios y Bodegas)				
2.2.5.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x1/2".	m	104.78		$
2.2.5.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8".	m	68.66		$
2.2.5.3	Polín P-1 TS 4"x2" Ch 14.	m	433.56		$
2.2.5.4	Soporte de Angulo para VM1 en columna.	u	24.00		$
2.2.5.5	Apoyo de polín en pared.	u	16.00		$
2.2.5.6	Rigidizador para polines de platina 1"x1/8".	u	11.00		$
2.2.6	CUBIERTAS DE TECHO (Incluye Servicios Sanitarios y Bodega)				
2.2.6.1	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m^2	484.84		$
2.2.6.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	74.79		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.6.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	30.00		$
2.2.7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS (Incluye Servicios Sanitarios y Bodega)				
2.2.7.1	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	20.00		$
2.2.7.2	Luminaria tipo receptáculo de baquelita color blanco con bombillo led de 12w, luz de día, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt y sus accesorios.	C/U	4.00		$
2.2.7.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalizacón con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	15.00		$
2.2.7.4	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalizacion con tuberia rígida EMT y sus accesorios.	C/U	4.00		$
2.2.7.5	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.2.7.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tuberia EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	13.00		$
2.2.7.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tuberia EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3.00		$
2.2.7.8	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalizacionpor el piso. Incluye corte y resane de pared y	C/U	36.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	piso.				
2.2.7.9	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalizacionpor el piso. Incluye corte y resane de pared y piso. Altura de montaje h=2.30m.	C/U	3.00		$
2.2.7.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	C/U	13.00		$
2.3	MODULO B: AULAS 4-8				
2.3.1	ACABADOS				
2.3.1.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	272.80		$
2.3.1.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	272.80		$
2.3.1.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	109.12		$
2.3.1.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	163.68		$
2.3.1.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	272.80		$
2.3.2	PISOS				
2.3.2.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	374.81		$
2.3.3	VENTANAS				
2.3.3.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	85.71		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.4	PUERTAS				
2.3.4.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	5.00		$
2.3.5	ESTRUCTURA METALICA				
2.3.5.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x1/2."	m	88.60		$
2.3.5.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8".	m	73.90		$
2.3.5.3	Polín P-1 TS 4"x2" Ch 14.	m	369.50		$
2.3.5.4	Soporte de Angulo para VM1 en pared.	u	12.00		$
2.3.5.5	Apoyo de polín en pared.	u	14.00		$
2.3.5.6	Rigidizador para polines de platina 1"x1/8".	u	10.00		$
2.3.6	CUBIERTAS DE TECHO				
2.3.6.1	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m^2	454.26		$
2.3.6.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	73.90		$
2.3.6.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	30.00		$
2.3.7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
2.3.7.1	Suministro e instalación de subtablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-B) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos. Incluye: Main y protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		$
2.3.7.2	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: alambrado, canalización con	C/U	20.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.				
2.3.7.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalizacón con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	5.00		$
2.3.7.4	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalizacion con tuberia rígida EMT y sus accesorios.	C/U	3.00		$
2.3.7.5	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.3.7.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tuberia EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$
2.3.7.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tuberia EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	5.00		$
2.3.7.8	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalizacionpor el piso. Incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	40.00		$
2.3.7.9	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalizacionpor el piso. Incluye corte y resane de pared y piso. Altura de montaje h=2.30m.	C/U	5.00		$
2.3.7.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	C/U	15.00		$
3	CONSTRUCCIONES				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1	CONSTRUCCION DE MODULO DE COMEDOR-COCINA-BODEGA				
3.1.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.1.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	75.74		$
3.2	TERRACERIA				
3.2.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo.	m^3	25.06		$
3.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales en fundaciones (zapatas y soleras de fundacion).	m^3	7.91		$
3.3	CONCRETO ESTRUCTURAL				
3.3.1	FUNDACIONES				
3.3.1.1	Zapata 1.20x1.20x0.25m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2.	m^3	0.87		$
3.3.1.2	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	4.71		$
3.3.1.3	Tensor T-1, 30x50cms 4#4+4#3, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	7.45		$
3.3.1.4	Columna C-1de 20x20 cms 4#3+ est #2@15cm. F'c=210 kg/cm2, incluye encofrado.	m^3	0.23		$
3.3.1.5	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0-0.10)m. 1#3, f´c=210kg/cm2.	m^3	0.08		$
3.3.1.6	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0.11-0.20)m. 2#3+Grapa #2@0.12m, f´c=210kg/cm2.	m^3	0.16		$
3.4	PAREDES				
3.4.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	91.00		$
3.5	ACABADOS				
3.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	91.00		$
3.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	91.00		$
3.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	36.40		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	54.60		$
3.5.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	91.00		$
3.5.6	Repello, afinado y pintado de columna.	m^2	5.60		$
3.5.7	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.	m^2	17.55		$
3.6	PISOS				
3.6.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m^2	31.00		$
3.6.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	19.51		$
3.7	VENTANAS				
3.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	7.00		$
3.7.2	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable.	m^2	2.88		$
3.8	PUERTAS				
3.8.1	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	1.00		$
3.8.2	Puerta de 2.00x1.00m con contramarco de ángulo de marcos de tubo estructural cuadrado de 1" chapa 16 y refuerzos de tubo cuadrado de 1", doble forro de lámina negra 1/16 ", doble visor de vidrio laminado de 6mm, según detalles.	u	1.00		$
3.9	ESTRUCTURA METALICA				
3.9.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x1/2".	m	9.80		$
3.9.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8".	m	7.60		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.9.3	Polín P-1 TS 4"x2" Ch 14.	m	83.40		$
3.9.4	Soporte de Angulo para VM1 en columna.	u	2.00		$
3.9.5	Soporte de Angulo para VM1 en pared.	u	4.00		$
3.9.6	Apoyo de polín en pared.	u	6.00		$
3.9.7	Rigidizador para polines de platina 1"x1/8".	u	6.00		$
3.10	**CUBIERTAS DE TECHO**				
3.10.1	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m^2	74.15		$
3.10.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	16.68		$
3.10.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	12.00		$
3.11	**ARTEFACTOS SANITARIOS**				
3.11.1	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 2 pocetas en acero inoxidable, incluye 2 grifos cuello de ganso de 15'' y accesorios de instalación.	u	1.00		$
3.11.2	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 1 poceta con escurridero en acero inoxidable, incluye 1 grifo cuello de ganso de 15'' y accesorios de instalación. (Incluye desmontaje del existente).	u	1.00		$
3.11.3	Suministro e instalación de Grifo push.	u	1.00		$
3.11.4	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00		$
3.11.5	Suministro e instalación de filtro para agua, cap. de produccion de 1 galón/m, inlcuye accesorios, valvulas y tubo de conexión.	u	1.00		$
3.12	**EQUIPAMIENTO**				
3.12.1	Suministro e instalación de Mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos, dos puertas contiguas y entrepanos de plywood. Laminado tipo wilsonart o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	Según planos.				
3.12.2	Suministro e instalación de Mueble aereo de doble puerta y entrepanos de plywood. Laminado tipo wilsonart o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
3.12.3	Suministro e instalación de Mueble gabinete de cocineta (4 gavetas). L=0.60m, de plywood. Laminado tipo wilsonart o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
3.12.4	Mueble de madera para cocina (bajo losa de concreto), que incluye segun planos: -División de madera de cedro contrachapada de 3/4" lijada, sellada y barnizada (barniz semibrillante) -Puerta de madera contrachapada de 3/4" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante -Entrepaño de madera contrachapada de cedro de 3/4" con estructura madera de cedro de 1" x 11/4".	u	1.00		$
3.12.5	Suministro e instalación de Repisa de acero inoxidable de 0.40m x 1.00m, Segun planos.	u	1.00		$
3.12.6	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 1 poceta con escurridero en acero inoxidable, incluye 1 grifo cuello de ganso de 15'' y accesorios de instalación. (Incluye desmontaje del existente).	u	2.00		$
3.12.7	Suministro e instalación de Dispensadores de jabón liquido.	u	1.00		$
3.12.8	Suministro e instalación de Interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00		$
3.12.9	Suministro e instalación de Extractor de humo y grasa industrial tipo campana de acero inoxidable, que incluye: -Campana de extracción: Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad (las dimensiones estarán sujetas al espacio disponible) -Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética. -Extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60.	u	1.00		$
3.12.10	Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad.	u	1.00		$
3.12.11	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	hermética.				
3.13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
3.13.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-COC) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	sg	1.00		$
3.13.2	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	3.00		$
3.13.3	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt y sus accesorios.	C/U	2.00		$
3.13.4	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	C/U	4.00		$
3.13.5	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		$
3.13.6	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia rigida emt y sus accesorios.	C/U	1.00		$
3.13.7	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3.00		$
3.13.8	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	3.00		$
3.13.9	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo	C/U	3.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.				
3.13.10	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso. para alimentación de extractor de humos de cocina.	C/U	1.00		$
3.13.11	Suministro e instalación de sistema de extracción de humo cocina tipo industrial, como mínimo campana tipo horizontal 1.5m x 1m x 0.6m de acero inoxidable 1.2mm espesor doble filtro con ducto 0.3m x 0.3m de lámina galvanizada calibre 24 y extractor para humos tipo hongo de 1,710 cfm 0.50"ca, 1/2 HP a120V,1F, 60 Hz.	sg	1.00		$
3.14	**CONSTRUCCION SERVICIOS SANITARIOS Y BODEGA EN MODULO A**				
3.14.1	**OBRAS PRELIMINARES**				
3.14.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	60.12		$
3.15	**TERRACERIA**				
3.15.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo.	m^3	33.11		$
3.15.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	10.46		$
3.16	**FUNDACIONES**				
3.16.1	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	6.22		$
3.16.2	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	3.46		$
3.16.3	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0.11-0.20)m. 2#3+Grapa #2@0.12m, f´c=210kg/cm2.	m^3	0.86		$
3.17	**PAREDES**				
3.17.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	118.30		$
3.17.2	Suministro e instalación de División de perfil laminado anodizado y doble forro de melamina, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir.	m^2	17.28		$
3.18	**ACABADOS**				
3.18.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de	m^2	170.05		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	paredes.				
3.18.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	170.05		$
3.18.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	68.02		$
3.18.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	102.03		$
3.18.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	170.05		$
3.18.6	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.	m^2	131.60		$
3.19	**PISOS**				
3.19.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m^2	49.41		$
3.19.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	45.39		$
3.20	**VENTANAS**				
3.21.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	8.90		$
3.21	**PUERTAS**				
3.21.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	4.00		$
3.21.2	Puerta de melamina para servicios sanitarios de perfil	m^2	7.56		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir.				
3.22	ESTRUCTURA METALICA				
NOTA:	Ya considerada en Estructura Metálica de MODULO A.				$
3.23	CUBIERTAS DE TECHO				
NOTA:	Ya considerada en Cubiertas de techo de MODULO A.				$
3.24	ARTEFACTOS SANITARIOS				
3.24.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	8.00		$
3.24.2	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	2.00		$
3.24.3	Suministro e instalación de Grifo push.	u	7.00		$
3.24.4	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	7.00		$
3.25	MOBILIARIO				
3.25.1	Suministro e instalación de tapon resumidero.	u	4.00		$
3.25.2	Suministro de depósito para desechos.	u	8.00		$
3.25.3	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	4.00		$
3.25.4	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	6.00		$
3.26	MOBILIARIO				
3.26.1	Construcción de poceta de aseo, de 1.15x1.10 m, pretil de h=0.20 m de block de 10x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciónes hidráulicas conectada a red interna existente y todos sus accesorios.	u	1.00		$
3.27	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
NOTA:	Ya consideradas en Instalaciones Eléctricas de MODULO A.				$
4	OBRAS EXTERIORES				
4.1	CIRCULACIONES				
4.1.1	PLAZA Y ACCESO				
4.1.1.1	Suministro e instalación de adoquín tipo "gramoquin", incluye base de arena gruesa (incluye compactación, excavación y desalojo).	m^2	107.60		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	Suministro e instalación de adoquín rectangular, incluye base de arena gruesa (incluye compactación, excavación y desalojo).	m^2	62.37		$
4.1.1.2	Suministro e instalacion Piso en estacionamiento con adoquín de 30x40x8 cm, color a definir, que incluye: -Trazo, nivelación, compactación y preparación de base con suelo cemento 20:1 con e=15 cm. -Capa de arena con e=5 cm. -Colocación de baldosa adoquín.	m^2	49.04		$
4.1.1.3	Suministro e instalación de banca de concreto armado f'c=280 Kg/cm^2 (e=15cm) de 2.00x0.60m, con acabado pulido a máquina.	u	5.00		$
4.1.1.4	Suministro y siembra de arboles ornamentales.	u	5.00		$
4.2	CANCHA DE BASQUETBOL				
4.2.1	Resane de piso de concreto.	m^2	478.31		$
4.2.2	Limpieza, suministro y aplicación de pintura para canchas deportivas para demarcación y delimitación.	m^2	364.00		$
4.2.3	Hechura e instalación de portería y tablero de BKB móvil. Con tubo estructural negro de 3", rodos de hule con rueda de 200mm, tipo giratoria y montura de vástago. Contrapeso de lámina de 1/4". Aplicación de 2 manos de anticorrosivo (dos colores diferentes) y una mano de esmalte. Incluye: tablero de madera de pino de 1 ¼", marco con ángulo de 2 ½" x 2 ½" x ¼", tubo estructural de 2"x 1" chapa 14, pletina de 2"x ¼" soldada a tubo y pernos cabeza de gota de ¼" x 2". Según detalle.	c/u	2		$
4.3	ESCENARIO				
4.3.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo.	m^3	30.44		$
4.3.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	12.01		$
4.3.3	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	5.72		$
4.3.4	Relleno compactado con material selecto.	m^3	51.39		$
4.3.5	Construccion de pared para pretil de escenario, con blopque de concreto de 15 cm, h=1.20.	m^2	45.70		$
4.3.6	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m^2	48.72		$
4.3.7	Construcción de rampa de acceso, forjada y pavimentada con piso de concreto f'c=180 kg/cm^2, e= 0.07m (conexión entre cancha y escenario). Incluye relleno de suelo cemento. Pintura acrilica lavable. Pasamanos de Ho No.3 tubos en paralelo 2".	m^2	12.90		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.3.8	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	24.14		$
4.3.9	Grada forjada con bloque de concreto de 20cm huella min 0.30m y contrahuella max de 0.175m incluye repello.	m^2	0.70		$
4.3.10	Cubierta de aluminio y zinc cal. 24, estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre, hechura de cepos en ambas caras, tornilleria. Aplicación de impremeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	78.10		$
4.3.11	Viga VM-1 TS 8"x4"x1/2".	m	19.68		$
4.3.12	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8".	m	28.09		$
4.3.13	Polín P-1 TS 4"x2" Ch 14.	m	62.40		$
4.3.14	Rigidizador para polines de platina 1"x1/8".	u	6.00		$
4.3.15	Pedestal (0.35x0.35m) Ref. 8#6, Est, #4 + #3, Concreto F´c=210 Kg/cm^2.	m^3	1.12		$
4.3.16	Columna CM-1 TS 6"x4"x1/8".	m	30.84		$
4.3.17	Placa 8"x8"x1/2" incluye grout e=3 cm 6 pernos de 3/4" G-60 incluye arandelas.	u	7.00		$
4.4	**PERGOLAS**				
4.4.1	Construccion de pérgola en zonas verdes: incluye bancas y mesas de concreto,sobra de estructura metálica, según detalles en hoja ANX-OE.	SG	3.00		$
4.4.2	Constucción de pergola en acceso principal de zona de espera, según detalle. Incluye:- Estructura metálica de tubo estructural de 4"x4" Ch 16. Con aplicación de pintura anticorrosiva de alta calidad a 2 manos.- Estructura de soporte de techo con tubo estructural rectangular de 4"x2" Ch 16, con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de pintura de alta calidad.- Cubierta de policarbonato traslúcido.- Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Acabado afinado.- Bancas de concreto armado f'c=280 kg/cm2.	SG	1.00		$
4.5	**RAMPAS Y GRADAS**				
4.5.1	Construcción de rampa de acceso, forjada y pavimentada con piso de concreto f'c=180 kg/cm^2, e= 0.07m (conexión entre zona de acceso y módulo A, módulos B y C, módulo B y acceso a bodega general). Incluye relleno de suelo cemento. Pintura acrilica lavable. Pasamanos de Ho No.3 tubos en paralelo 2".	m^2	60.27		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.5.2	Pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.50 m(0.30m enterrados). Todos los huecos llenos. Incluye excavación 0-1.50 m material blando, aplicación de pintura acrílica.	m	71.35		$
4.5.3	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	16.37		$
4.5.4	Suministro e instalacion de parrilla metalica de paso, según detalle.	m	16.78		$
4.5.5	Grada forjada con bloque de concreto de 20cm huella min 0.30m y contrahuella max de 0.175m incluye repello.	m^2	19.68		$
4.6	CERCO PERIMETRAL				
4.6.1	Reparación, limpieza y pintura del tapial perimetral, Incluye reja metálica existente.	m	200.00		$
4.7	JARDINERAS				
4.7.1	Construcción de jardineras con pretil de bloque de concreto de 15cm., h= 60cm. visto, incluye repello, afinado y pintura color a definir.	m	201.91		$
4.7.2	Construccion de pared para ampliación de jardinerra entre módulo B y módulo C, con blopque de concreto de 15 cm, h=1.80.	m^2	27.94		$
4.7.3	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo.	m^3	18.63		$
4.7.4	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	5.88		$
4.7.5	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2.	m^3	3.50		$
4.7.6	Relleno compactado con material selecto.	m^3	66.54		$
4.8	ACOPIO DE DESECHOS SÓLIDOS				
4.8.1	Acopio de desechos solidos según detalle.	u	1.00		$
4.9	ÁREA RECREATIVA				
4.9.1	Suministo e instalación de malla multireja. Incluye paneles de alambre electrosoldados calibre 6.50 mm, h= 1.20 m; se incluye puerta de control indicada en planos.	m	56.62		$
4.9.2	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye excavacion y desalojo.	m^2	164.09		$
4.9.3	Suministro e instalación de baldosas de caucho sobre piso de concreto colado "in situ". f'c=180 kg/cm^2 e=7cm.	m^2	47.15		$
4.9.4	Suministro e instalación de juegos infantiles tipo monticulos multiuso segun ET.	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.9.5	Suministro e instalación de Grama artificial de 35 mm sobre piso de concreto armado de 7cms. De espesor, resistencia de concreto de fc=140kg/cm^2/ con electromalla de 6"x6", calibre 10x10, planchado y sisado a cada 3.20. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo.	m^2	81.34		$
4.10	**ÁREAS VERDES**				
4.10.1	Suministro e instalación de Engramado (grama negra/potrero) especial para canchas deportivas, sobre base de tierra negra de 5 cms. De espesor y tratamiento de una capa de arena de rio colada de 3 cms. De espesor sobre el engramado.	m^2	350.00		$
4.10.2	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca.	u	6.00		$
4.11	**ACCESO PRINCIPAL**				
4.11.1	**CONSTRUCCION ACCESO PEATONAL, ACCESO VEHICULAR Y ÁREA DE ESPERA**. Según diseño en plano y especificaciones tecnicas.				
4.11.1.1	Demolición de pared de bloque de concreto, fundaciones y desmontaje de porton existente.	u	1.00		$
4.11.1.2	Trazo y nivelación.	m^2	34.61		$
4.11.1.3	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m^3	22.93		$
4.11.1.4	Colocación de Base de suelo cemento 20:1, espesor 30.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	23.06		$
4.11.1.5	Relleno compactado con material selecto.	m^3	3.89		$
4.11.1.6	Zapata Z-1 1.0X1.0, ref. #3 A.S. @ 15cm, según detalles.	m^3	4.56		$
4.11.1.7	Tensor, 20x20 cm, 4 Ho. # 4, est. # 3 @ 15 cm. f'c= 210 kg/cm^2.	m	29.44		$
4.11.1.8	Columna de concreto C-1, Ref. 6#4 Y Estr. #2 @ 15 sm, concreto fc: 210 kg/cm^2, incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm según detalles.	m^3	1.34		$
4.11.1.9	Pared de Bloque de Concreto 20X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye llenado de bastones.	m^2	6.00		$
4.11.1.10	Construccion de bancas de concreto.	u	1.00		$
4.11.1.11	Repello de superficies verticales hasta E=2cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye tratamiento de superficie.	m^2	36.15		$
4.11.1.12	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m^2	36.15		$
4.11.1.13	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura latex tipo acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate, incluye limpieza y preparación de paredes	m^2	36.15		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	con base de color diferente al acabado final.				
4.11.1.14	Construcción de pretil para final de piso, h=0.20	m	19.48		$
4.11.1.15	Suministro y aplicación de RAP (columnas), repello de superficies verticales hasta E=0.02 M= 1:4, usando cemento de albañilería ASTM C-91 y arena de rio colada; afinado en superficies verticales mortero 1:1 con cemento para albañilería ASTM C-91 y arena de río colada; suministro y aplicación de 2 manos de pintura latex tipo acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate.	m	26.88		$
4.11.1.16	Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina de aluminio y zinc calibre 24 incluye estructura de polín C de 4", tornillo autorroscante acero inoxidable galvanizado de 1 y de 3/4 de pulgada con arandela de neopreno. Sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua. Dos manos de pintura anticorrosiva (rojo y verde), una mano de pintura de aceite color blanco en estructura de techo total. Hechura de cepos repellados, afinados y pintados en ambas caras. Instalación de capote de aluminio y zinc calibre 24, instalación de aislante térmico de aluminio y polietileno de 10mm de espesor.	m^2	38.91		$
4.11.1.17	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex.	m^2	38.91		$
4.11.1.18	Suministro e instalación de Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro tabla tipo densglass o similar, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con anticorrosivo especial para galvanizado.	m	44.52		$
4.11.1.19	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de denglas con estructura metálica galvanizada. colocar cinta malla en juntas y aplicar mortero basecoat en toda la superficie. acabado afinado y pintado con una mano de base sellador y dos manos color segun paleta cromatica.	u	9		$
4.11.1.20	Suministro e instalación de canal de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo tipo anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de esmalte color blanco y aplicacion de anticorrosivo especial para galvanizado en uniones interiores.	m	12.14		$
4.11.1.21	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea a	m	15.83		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	A.LL.				
4.11.1.22	Piso en área de espera con adoquín baldosa de 30x40x8 cm, color gris, que incluye: -Trazo, nivelación, compactación y preparación de base con suelo cemento 20:1 con e=15 cm.-Capa de arena con e=5 cm.-Colocación de adoquín.	m^2	26.61		$
4.11.1.23	Suministro e instalacion de letras de material acrílico y encajuelado color a definir, para rotulo exterior del C,E.	u	1		$
4.11.1.24	Suministro e instalacion de puerta peatonal de una hoja con tubo estructural de 2''x1'' chapa 16 a cada 10 cm de luz, con marco de tubo estructural de 2''x2'' chapa 14 y dos manos de anticorrosivo de diferente color con pintura mate color gris meteoro. Hoja abatible de 1.5x2.35m.	u	1		$
4.11.1.25	Suministro e instalacion de portón vehicular de doble hoja con tubo estructural de 2''x1'' chapa 16 a cada 10 cm de luz, con marco de tubo estructural de 2''x2'' chapa 14 y dos manos de anticorrosivo de diferente color con pintura mate color gris meteoro. Cada hoja abatible de 3.96x3.15m.	u	1		$
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
5.1	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
5.1.1	AGUA POTABLE				
5.1.1.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.	m	62.25		$
5.1.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.	m	79.69		$
5.1.1.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	160.08		$
5.1.1.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1 1/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	5.78		$
5.1.1.5	Válvula check Ø3/4"	u	2.00		$
5.1.1.6	Construcción de cisterna de capacidad de 23.00 m3, incluye excavación, desalojo, caseta con equipo de bombeo.	u	1.00		$
5.1.2	AGUAS NEGRAS				
5.1.2.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	96.29		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.1.2.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	430.07		$
5.1.2.3	Tubería de PVC 3" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	45.92		$
5.1.2.4	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10m. 2#3 G#2 a cada 0.15 m., tapadera de concreto E=0.10 m. #3 a cada 0.15 m.A.S. F´c= 210 Kg/cm^2.	u	4.00		$
5.1.2.5	Construcción de Fosa Septica según detalle.	u	2.00		$
5.1.2.7	Vasiado, limpieza, secado y sellado de Fosa Septica. 2 x 4.25 m.	u	2.00		$
5.1.3	AGUAS LLUVIAS				
5.1.3.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	159.99		$
5.1.3.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 6" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	53.44		$
5.1.3.3	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 8", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación).	m	96.12		$
5.1.3.4	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 10", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación).	m	98.45		$
5.1.3.5	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 12", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación).	m	24.50		$
5.1.3.6	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.60x0.60m (dimensiones internas) altura promedio 80cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	18.00		$
5.1.3.7	Construcción de Caja de aguas lluvias de 1.00 x1.00 m (dimensiones internas) altura promedio 80cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	1.00		$
	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema existente de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado. Garantizar el buen funcionamiento para la recepción de obra.				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
5.2.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES				
5.2.1.1	Suministro e instalación de Tablero General eléctrico de distribución de 42 espacios (TG) tipo Load Center 120/240v, 4 hilos 225 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos Incluye: protecciones térmicas para circuitos y principal de 150A/2P.	sg	1.00		$
5.2.1.2	Suministro e instalación de Supresor de Voltajes Transientes al Tablero General, de 100 kA, Monofásico, 120/240v, 4 hilos. Instalado en los espacios 1-3 con interruptor térmico de 40A/2P.	C/U	1.00		$
5.2.1.3	Alimentador eléctrico secundario desde Transformador, Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG) en Administración, con 3 THHN No. 2/0 AWG + 1 THHN No. 1/0 AWG en PVC-EMT de ø2".	m	70.00		$
5.2.1.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-B en Módulo B, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	80.00		$
5.2.1.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-C en Módulo C, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	62.00		$
5.2.1.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC en Módulo C, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	39.00		$
5.2.1.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-BOM en Caseta de Bombeo, con 3 THHN No. 8 AWG+ 1 THHN No. 10 AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	51.00		$
5.2.1.8	Suministro e instalación de red de tierra para Saubestación de 37.5 kVA y Tablero General (TG) con soldadura exotérmica y cable THHN # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	sg	1.00		$
5.2.1.9	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, Tipo A, según diseño de SIGET.	C/U	3.00		$
5.2.1.10	Construcción de pozo de registro telefónico para señales débiles (Datos y Alarmas), de 0.6m x 0.6m, según detalle.	C/U	2.00		$
5.2.1.11	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura	C/U	5.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	metálica. En Escenario.				
5.2.1.12	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	C/U	7.00		$
5.2.1.13	Suministro e instalación de Luminaria solar led de 750 lúmenes mínimo, luz blanca. montada superficial en pared exterior.	C/U	8.00		$
5.2.1.14	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		$
5.2.1.15	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tuberia EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$
5.2.1.16	Pulsado para Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	C/U	1.00		$
5.2.1.17	Pulsado para Timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	C/U	1.00		$
5.2.1.18	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	C/U	1.00		$
5.2.1.19	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	C/U	2.00		$
5.3	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CASETA DE BOMBEO Y CISTERNA				
5.3.1	Luminaria tipo Receptáculo de Baquelita color blanco, con bombillo LED de 12w, Luz de Día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	1.00		$
5.3.2	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tuberia EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.3.3	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto y sus accesorios. Incluye protección de concreto a los ductos por el piso.	C/U	1.00		$
5.3.4	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 4 espacios (ST-BOM) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos, incluye: Protecciones térmicas para circuitos ramales.	C/U	1.00		$
5.4	**SEÑALES DEBILES**				
5.4.1	**SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO**				
5.4.1.1	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	C/U	1.00		$
5.4.1.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	C/U	5.00		$
5.4.1.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	C/U	5.00		$
5.4.1.4	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas)).	m	300.00		$
5.4.1.5	Sensor o detector de humo,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	C/U	17.00		$
5.4.1.6	Sensor o detector de calor,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	C/U	1.00		$
5.5	**SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WiFi)**				
5.5.1	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave.	C/U	1.00		$
5.5.2	Suministro e instalación de caja octogonal pesada UL para salida de antena Access Point.	C/U	11.00		$
5.5.3	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonale, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	320.00		$
5.5.4	Cable UTP Categoría 6a para intemperie.	m	1450.00		$
5.6	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS SUB ESTACIÓN.**				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.6.1	Suministro e instalación de poste de concreto centrifugado de 35' Clase 500.	C/U	1.00		$
5.6.2	Acometida primaria con cable ACSR 2 (F)+ ACSR # 1/0(N).	m	12.00		$
5.6.3	suministro e instalación de transformador de 37.5 kVA, 24.9/14.4 kV 120/240 V.	C/U	1.00		$
5.6.4	Estructura primaria de recibo (tipo remate primario horizontal (F+N).	C/U	1.00		$
5.6.5	Protecciones y herrajes para estructura primaria y bajada secundaria (pararrayos, cortacircuitos).	sg	1.00		$
5.6.6	Trámites y gestiones para pagos de revisión de planos de diseño, aprobación de planos como construido (por OIA), pago de renovación de factibilidad, medición secundaria y conexión en media tensión por parte de la distribuidora AES/EEO.	sg	1.00		$
5.6.7	Trámites, gestiones y pago para la reubicación de poste, transformador y línea en Media Tensión propiedad de AES/EEO ubicadas dentro del terreno del centro escolar, hacia afuera del tapial exterior.	sg	1.00		$
	NOTA: En toda canalización eléctrica se deberá conectar efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bombas, equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC 2008.				
5.7	SEÑALETICA Y EMERGENCIAS				
5.7.1	Suministro e instalación de extintor ABC, 20 lb.	u	4.00		$
5.7.2	Suministro e instalación de extintor K, 2.5 gal.	u	1.00		$
5.7.3	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano).	sg	1.00		$
6	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
6.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS).	sg	1.00		$
6.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS).	sg	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN TULIMA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
6.3	Reubicación Temporal Arrendamiento (Incluye pagos de servicios básicos).	sg	1.00		$
	Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realizacion de las actividades descritas en el presente listado.				
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	$
				TOTAL COSTOS INDIRECTOS	$
				SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO)	$
				IVA (13%)	$
				COSTO TOTAL (SUB TOTAL 1 + IVA)	$

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1	MODULO A (3 AULAS Y BODEGA EXISTENTE + SERVICIOS SANITARIOS NUEVOS)				
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
1.1.1	Demolición de canaletas de concreto incluye desalojo.	m^3	10.00		
1.1.2	Demolición de soleras, vigas y pedestales de concreto incluye desalojo.	m^3	1.00		
1.1.3	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	8.00		
1.1.4	Demolición de paredes de bloque de concreto de 15 cms.	m^2	5.00		
1.1.5	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin.	u	3.00		
1.1.6	Desalojo externo.	m^3	7.00		
1.1.7	Desmontaje de ventanas y defensa metálica existente.	m^2	40.00		
1.1.8	Desmontaje de divisiones livianas.	m^2	1.00		
1.1.9	Demolición de pared de ladrillo de obra.	m^2	2.00		
1.1.10	Desmontaje y desalojo de malla ciclón.	m	2.00		
1.1.11	Desmontaje de cubierta, estructura metálica, canales, bajadas de aguas lluvias.	m^2	240.00		
1.2	INTERVENCIONES EN VEGETACIÓN EXISTENTE				
1.2.1	Tala y remoción de árbol, incluye: (tala, destronconado, desraizado y desalojo).	u	2.00		
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES. -Todas las partids de desmontaje, demolición, corte, relleno considerar el desalojo externo.				
1.3	TERRACERIA				
1.3.1	Trazo por unidad de área.	m^2	30.00		
1.3.2	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo	m^3	16.00		
1.3.3	Relleno compactado con suelo selecto, A nivel de terraza incluye todos los materiales.	m^3	8.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1.3.4	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales en fundaciones (zapatas y soleras de fundación).	m^3	8.00		
1.3.5	Relleno compactado con concreto fluido al 7% con material de prestamo tipo limo arenoso.	m^3	1.00		
1.3.6	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m^3	5.00		
1.4	FUNDACIONES				
1.4.1	Solera de fundación, 50x25 cm. de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm. Según especificaciones técnicas.	m^3	4.00		
1.4.2	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	70.00		
1.4.3	Piso de concreto para aceras de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.10 m	m^2	20.00		
1.5	PAREDES				
1.5.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros, nervios de modulación, juntas con sello elastomerico y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	100.00		
1.5.2	Nervios de modulación f´c=210kg/cm2.	m^3	1.20		
1.5.3	Junta JS-1 con sello elastomerico.	m	15.00		
1.6	ACABADOS				
1.6.1	Repello de superficies verticales incluye cuadrados, hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	600.00		
1.6.2	Afinado en superficies verticales incluye cuadrados, hasta E=2mm.	m^2	600.00		
1.6.3	Suministro y aplicación de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con una mano de base y dos manos de acabado uniforme.	m^2	200.00		
1.6.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con una mano de base y dos manos de acabado uniforme.	m^2	120.00		
1.6.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	180.00		
1.6.6	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo	m^2	40.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.				
1.6.7	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, incluye zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	270.00		
1.7	VENTANAS				
1.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	55.00		
1.8	PUERTAS				
1.8.1	Suministro e instalación de puerta metálica2.20x1.00 con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"X2"X1/8". 3 bisagras de 3".	u	6.00		
1.8.2	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	4.00		
1.8.3	Puerta de melamina para servicios sanitarios de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir.	m^2	4.00		
1.9	ESTRUCTURA METALICA				
1.9.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16" pintadas según especificaciones técnicas.	m	32.00		
1.9.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" pintadas según especificaciones técnicas.	m	22.00		
1.9.3	Placa metálica de 0.30x0.35 m, e=3/8", Incluye 6 anclas de 1/2", arandelas planas y de presión.	u	22.00		
1.10	CUBIERTAS DE TECHO				
1.10.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", capote de lámina metalica con aleacion de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, tornillería. inlcuye estructura de soporte de techo de polin C encajuelado, soporte en los extremos con angulo y anclas expansivas. Aplicación de sellador elastico de poliuretano en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	300.00		
1.10.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado,	m	60.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.				
1.10.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	26.00		
1.11	ARTEFACTOS SANITARIOS				
1.11.1	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada. válvula de control y tubo de abasto flexible. medidas antropométricas para niños de Parvularia. taza: redonda, dimensiones generales: ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.	u	6.00		
1.11.2	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	1.00		
1.11.3	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	6.00		
1.11.4	Suministro e instalación de tapon resumidero.	u	3.00		
1.11.5	Lavabrazos de concreto armado según detalle.	m	2.00		
1.12	MOBILIARIO				
1.12.1	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18" y 38"X1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad.	u	1.00		
1.12.2	Suministro de depósito para desechos.	u	7.00		
1.12.3	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	5.00		
1.12.4	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	7.00		
1.12.5	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	7.00		
1.12.6	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	3.00		
1.12.7	Mobiliario por aula de parvularia: 2 percheros de pared con repisa, 4 graderios modulares para nicho bajo, 4 mueble de almacenamiento para nicho bajo, 1 mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible, 1 mueble tipo librera para nicho alto, 1 dispensador gel.	u	1.00		
1.13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MODULO A (DOS AULAS + PARVULARIA + SERVICIOS SANITARIOS).				

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1.13.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (st-a) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		
1.13.2	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	12.00		
1.13.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	C/U	12.00		
1.13.4	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia rigida emt y sus accesorios.	C/U	1.00		
1.13.5	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	2.00		
1.13.6	Luminaria tipo receptáculo de baquelita color blanco con bombillo led de 12w, luz de día, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt y sus accesorios.	C/U	1.00		
1.13.7	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	7.00		
1.13.8	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3.00		
1.13.9	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	8.00		
1.13.10	Tomacorriente doble con protección tamper resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto	C/U	16.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalizacion por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.				
1.13.11	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	3.00		
1.13.12	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	C/U	9.00		
2	MODULO B (4 AULAS, DIRECCION, BODEGA Y ASEO) EXISTENTE				
2.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
2.1.1	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	4.00		
2.1.2	Demolición de paredes de bloque de concreto de 15 cms.	m^2	2.00		
2.1.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin.	u	7.00		
2.1.4	Desalojo externo.	m^3	4.00		
2.1.5	Desmontaje de ventanas y defensa metálica existente.	m^2	60.00		
2.1.6	Desmontaje y desalojo de Cielo Falso.	m^2	30.00		
2.1.7	Demolición de pared de ladrillo de obra.	m^2	2.00		
2.1.8	Demolición de canaletas de concreto incluye desalojo.	m^3	13.00		
2.1.9	Desmontaje de defensa metálica en ventanas.	m^2	60.00		
2.1.10	Desmontaje de cubierta, estructura metálica, canales, bajadas de aguas lluvias.	m^2	420.00		
2.2	TERRACERIA				
2.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m^3	1.00		
2.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	0.40		
2.2.3	Relleno compactado con material selecto.	m^3	0.50		
2.2.4	Relleno compactado con concreto fluido al 7% con material de prestamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	0.50		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.5	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m^3	1.00		
2.3	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.3.1	Solera de fundación, 30x25 cm. de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cm. Según especificaciones técnicas.	m^3	0.20		
2.3.2	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	4.00		
2.3.3	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	7.00		
2.3.4	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cm. RV #4@0.40m, RH #2@0.40m. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m^2	12.00		
2.3.5	Junta JS-1 con sello elastomerico.	m	15.00		
2.4	PAREDES				
2.4.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros, nervios de modulación, juntas con sello elastomerico y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	8.00		
2.4.2	Nervios de modulación f´c=210kg/cm2.	m^3	0.20		
2.4.3	Junta JS-1 con sello elastomerico.	m	3.00		
2.5	ACABADOS				
2.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	480.00		
2.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	480.00		
2.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	100.00		
2.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	120.00		
2.5.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	120.00		
2.5.6	Construcción de división con doble forro de tabla yeso de 1/2", con estructura de perfiles de aluminio, con cinta malla y	m^2	2.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	aplicacion de acabado en uniones, lijado y pintado con 2 manos de pintura tipo látex.				
2.5.7	Resane de piso de concreto.	m^2	3.00		
2.6	PISOS				
2.6.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	300.00		
2.7	VENTANAS				
2.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	60.00		
2.8	PUERTAS				
2.8.1	Suministro e instalación de puerta metálica2.20x1.00 con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"X2"X1/8". 3 bisagras de 3".	u	3.00		
2.8.2	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	4.00		
2.8.3	Suministro e instalación de puerta con marco y estructura de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada.	u	1.00		
2.9	CUBIERTAS DE TECHO				
2.9.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", capote de lámina metalica con aleacion de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, tornillería. inlcuye estructura de soporte de techo de polin C encajuelado, soporte en los extremos con angulo y anclas expansivas. Aplicación de sellador elastico de poliuretano en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	300.00		
2.9.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	60.00		
2.9.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas	m	30.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.				
2.10	ESTRUCTURA METALICA				
2.10.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16" pintadas según especificaciones técnicas.	m	30.00		
2.10.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" pintadas según especificaciones técnicas.	m	30.00		
2.10.3	Placa metálica de 0.30x0.35 m, e=3/8", Incluye 6 anclas de 1/2", arandelas planas y de presión.	u	22.00		
2.11	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.11.1	Suministro e instalación de pila lavadero de plástico de 1 ala.	u	1.00		
2.12	MOBILIARIO				
2.12.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	4.00		
2.12.2	Suministro e instalación de tapon resumidero.	u	1.00		
2.13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MODULO B				
2.13.1	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	18.00		
2.13.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	C/U	5.00		
2.13.3	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt y sus accesorios.	C/U	2.00		
2.13.4	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	2.00		
2.13.5	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia rigida emt y sus accesorios.	C/U	2.00		
2.13.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt	C/U	4.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.				
2.13.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4.00		
2.13.8	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20rR, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	21.00		
2.13.9	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	4.00		
2.13.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	C/U	14.00		
3	MÓDULO C (2 AULAS EXISTENTE) + (COCINA BODEGA NUEVO)				
3.1	(2 AULAS EXISTENTES)				
3.1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
3.1.1.1	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	4.00		
3.1.1.2	Demolición de paredes de bloque de concreto de 15 cms.	m^2	4.00		
3.1.1.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin.	u	2.00		
3.1.1.4	Desalojo externo.	m^3	4.00		
3.1.1.5	Desmontaje de ventanas y defensa metálica existente.	m^2	22.00		
3.1.1.6	Desmontaje de cubierta, estructura metálica, canales, bajadas de aguas lluvias.	m^2	108.00		
3.1.2	TERRACERIA				
3.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m^3	2.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	0.60		
3.1.2.3	Relleno compactado con material selecto.	m^3	0.60		
3.1.2.4	Relleno compactado con concreto fluido al 7% con material de prestamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	0.60		
3.1.2.5	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m^3	1.00		
3.1.3	CONCRETO ESTRUCTURAL				
3.1.3.1	Solera de fundación, 30x25 cm. de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cm. Según especificaciones técnicas.	m^3	0.20		
3.1.3.2	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	2.00		
3.1.3.3	Construcción de piso de concreto 210 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=10 cm. Para Estacionamiento.	m^2	1.00		
3.1.3.4	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	28.00		
3.1.3.5	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cm. RV #4@0.40m, RH #2@0.40m. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m^2	6.00		
3.1.3.6	Junta JS-1 con sello elastomerico.	m	3.00		
3.1.4	PAREDES				
3.1.4.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros, nervios de modulación, juntas con sello elastomerico y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	44.00		
3.1.4.2	Nervios de modulación f´c=210kg/cm2.	m^3	0.20		
3.1.4.3	Junta JS-1 con sello elastomerico.	m	6.00		
3.1.5	ACABADOS				
3.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	240.00		
3.1.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	240.00		
3.1.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	70.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	70.00		
3.1.5.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	70.00		
3.1.5.6	Resane de piso de concreto.	m^2	2.00		
3.1.6	PISOS				
3.1.6.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	100.00		
3.1.7	VENTANAS				
3.1.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	22.00		
3.1.8	PUERTAS				
3.1.8.1	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	2.00		
3.1.9	CUBIERTAS DE TECHO				
3.1.9.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", capote de lámina metalica con aleacion de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, tornillería. inlcuye estructura de soporte de techo de polin C encajuelado, soporte en los extremos con angulo y anclas expansivas. Aplicación de sellador elastico de poliuretano en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	108.00		
3.1.9.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	24.00		
3.1.9.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de	m	12.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	aguas lluvias.				
3.1.10	ESTRUCTURA METALICA				
3.1.10.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16" pintadas según especificaciones técnicas.	m	12.00		
3.1.10.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" pintadas según especificaciones técnicas.	u	4.00		
3.1.10.3	Placa metálica de 0.30x0.35 m, e=3/8", Incluye 6 anclas de 1/2", arandelas planas y de presión.	m	10.00		
3.1.11	MOBILIARIO				
3.1.11.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		
3.1.12	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MODULO C (2 AULAS EXISTENTES)				
3.1.12.1	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	8.00		
3.1.12.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	C/U	2.00		
3.1.12.3	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia rigida emt y sus accesorios.	C/U	1.00		
3.1.12.4	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		
3.1.12.5	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		
3.1.12.6	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.12.7	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	16.00		
3.1.12.8	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	2.00		
3.1.12.9	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	C/U	4.00		
3.2	**(COCINA BODEGA NUEVO)**				
3.2.1	**OBRAS PRELIMINARES**				
3.2.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	85.00		
3.2.2	**TERRACERIA**				
3.2.2.1	Excavación a mano en fundaciones, incluye desalojo.	m^3	20.00		
3.2.2.2	Relleno con suelo cemento fluido al 5% en fundaciones.	m^3	2.00		
3.2.2.3	Relleno Compactado con Suelo-Cemento 20:1 en Pisos, Material Selecto 95%.	m^3	10.00		
3.2.2.4	Relleno compactado con material de selecto incluye material para pisos.	m^3	30.00		
3.2.3	**OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**				
3.2.3.1	Solera de fundación, 25x50 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m^3	5.00		
3.2.3.2	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	100.00		
3.2.3.3	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros, nervios. Según detalle.	m^2	147.00		
3.2.3.4	Zapata 1.20x1.20x0.25m; refuerzo #4 @0.15 m a.s., f'c=210 kg/cm^2.	m^3	1.40		
3.2.3.5	Pedestal (0.35x0.35x1.20m) Ref. 8#6, Est, #4 y #3 @ 0.15m, Concreto F´c=210 Kg/cm^2.	m^3	0.40		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.4	ESTRUCTURAS METÁLICAS				
3.2.4.1	Columna CM-1 Tubo HSS 6"x4.76mm (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 mano de aceite).	m	9.00		
3.2.4.2	Placa de 3/8" 30x30cms incluye 4 pernos 7/8" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 mano de aceite).	u	3.00		
3.2.4.3	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" incluye placas de anclaje 2 manos de anticorrosivo.	m	17.00		
3.2.5	CUBIERTAS Y PROTECCIONES				
3.2.5.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", capote de lámina metalica con aleacion de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, tornillería. inlcuye estructura de soporte de techo de polin C encajuelado, soporte en los extremos con angulo y anclas expansivas. Aplicación de sellador elastico de poliuretano en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	110.00		
3.2.5.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, acabado final exterior dos mano de galvanite, interior en uniones y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	18.00		
3.2.6	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
3.2.6.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	12.00		
3.2.7	ACABADOS				
3.2.7.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos.	m^2	220.00		
3.2.7.2	Afinado en superficies verticales hasta e=2mm.	m^2	220.00		
3.2.7.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual Manual mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	50.00		
3.2.7.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores,color a definir, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	70.00		
3.2.7.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi	m^2	80.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	Nueva Escuela.				
3.2.7.6	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color a definir con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.	m^2	20.00		
3.2.8	**VENTANAS Y PUERTAS**				
3.2.8.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de alumnio de 1"x 1" .	m^2	5.00		
3.2.8.2	Cortina metalica de lamina galvanizada calibre 22.	m^2	3.00		
3.2.8.3	Suministro e Instalación de Puerta (2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura anticorrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo.	u	2.00		
3.2.9	**PISOS**				
3.2.10	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir, incluye zócalo del mismo material del piso.	m^2	85.00		
3.2.10	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS MODULO C (COCINA BODEGA NUEVO)**				
3.2.10.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (st-coc) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y principal de 50a/2p.	u	1.00		
3.2.10.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 14w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	u	1.00		
3.2.10.3	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 14w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja	u	2.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt y sus accesorios.				
3.2.10.4	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	2.00		
3.2.10.5	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia rigida emt y sus accesorios.	u	1.00		
3.2.10.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		
3.2.10.7	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20rR, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	3.00		
3.2.10.8	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	2.00		
3.2.10.9	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso. para alimentación de extractor de humos de cocina.	u	1.00		
3.2.11	ARTEFACTOS Y EQUIPAMIENTO				
3.2.11.1	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 2 pocetas en acero inoxidable, incluye 2 grifos cuello de ganso de 15'' y accesorios de instalación.	u	2.00		
3.2.11.2	Suministro e instalación de campana de extracción, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad.	u	1.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.11.3	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética incluye sombrero chino..	u	1.00		
3.2.11.4	Suministro e instalación de extractor de 1,295 cfm, 0.85" ca, 1/2 hp, 120-1-60.	u	1.00		
3.2.11.5	Suministro e instalación de mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos, dos puertas contiguas y entrepanos de plywood. Laminado tipo wilsonart o similar color a definir con tapacanto de 2 mm, haladeras de barra, cierre suave.	u	2.00		
3.2.11.6	Suministro e instalación de mueble aereo de doble puerta y entrepanos de plywood. Laminado de la mejor calidad, color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Segun planos.	u	3.00		
3.2.11.7	Suministro e instalación de mueble gabinete de cocineta (4 gavetas). L=0.60m, de plywood. Laminado de la mejor calidad, color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Segun planos.	u	2.00		
3.2.11.8	Suministro e instalación de mueble de madera para cocina (bajo losa de concreto), que incluye según planos: -División de madera de cedro contrachapada de ¾" lijada, sellada y barnizada (barniz semibrillante) -Puerta de madera contrachapada de ¾" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante. -Entrepaño de madera contrachapada de cedro de ¾" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante.	u	2.00		
3.2.11.9	Interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	2.00		
3.2.11.10	Suministro e instalación de mobiliario de cocina "Especificaciones tecnicas de Especialidades" Incluye: - 1 Cámara refrigerante - 2 Cocina tipo fogón - 1 Plancha con sistema de gas - 3 Sistema de gas que incluye tambo de 25 libras.	u	1.00		
4	MÓDULO D (2 AULAS TALLER TURISMO + COCINA DE TURISMO EXISTENTES)				
4.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
4.1.1	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	10.00		
4.1.2	Demolición de paredes de bloque de concreto de 15 cms.	m^2	8.00		
4.1.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin.	u	3.00		
4.1.4	Desalojo externo.	m^3	4.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.5	Desmontaje de ventanas y defensa metálica existente.	m^2	15.00		
4.1.6	Desmontaje y desalojo de Cielo Falso.	m^2	96.00		
4.1.7	Desmontaje de divisiones livianas.	m^2	1.00		
4.1.8	Desmontaje de cubierta, estructura metálica, canales, bajadas de aguas lluvias.	m^2	130.00		
4.2	TERRACERIA				
4.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m^3	2.00		
4.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	0.60		
4.2.3	Relleno compactado con material selecto.	m^3	0.60		
4.2.4	Relleno compactado con concreto fluido al 7% con material de prestamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	0.60		
4.2.5	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m^3	2.00		
4.3	CONCRETO ESTRUCTURAL				
4.3.1	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	2.00		
4.4	PAREDES				
4.4.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros, nervios de modulación, juntas con sello elastomerico y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	4.00		
4.4.2	Nervios de modulación f´c=210kg/cm2.	m^3	0.20		
4.4.3	Junta JS-1 con sello elastomerico.	m	3.00		
4.5	ACABADOS				
4.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	170.00		
4.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	170.00		
4.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	112.00		
4.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	112.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.5.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	112.00		
4.5.6	Construcción de división con doble forro de tabla yeso de 1/2", con estructura de perfiles de aluminio, con cinta malla y aplicacion de acabado en uniones, lijado y pintado con 2 manos de pintura tipo látex.	m^2	3.00		
4.5.7	Resane de piso de concreto.	m^2	2.00		
4.6	PISOS				
4.6.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	96.00		
4.7	VENTANAS				
4.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	15.00		
4.8	PUERTAS				
4.8.1	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	3.00		
4.9	CUBIERTAS DE TECHO				
4.9.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", capote de lámina metalica con aleacion de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, tornillería. inlcuye estructura de soporte de techo de polin C encajuelado, soporte en los extremos con angulo y anclas expansivas. Aplicación de sellador elastico de poliuretano en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	130.00		
4.9.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	26.00		
4.9.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de	m	12.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	aguas lluvias.				
4.10	ESTRUCTURA METALICA				
4.10.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16" pintadas según especificaciones técnicas.	m	21.00		
4.10.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" pintadas según especificaciones técnicas.	m	20.00		
4.10.3	Placa metálica de 0.30x0.35 m, e=3/8", Incluye 6 anclas de 1/2", arandelas planas y de presión.	u	8.00		
4.11	MOBILIARIO				
4.11.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		
4.12	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MODULO D				
4.12.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 24 espacios (ST-J) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		
4.12.2	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	8.00		
4.12.3	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	2.00		
4.12.4	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	C/U	2.00		
4.12.5	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia rigida emt y sus accesorios.	C/U	1.00		
4.12.6	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		
4.12.7	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular	C/U	1.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.				
4.12.8	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		
4.12.9	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	20.00		
4.12.10	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	C/U	3.00		
4.12.11	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso. para alimentación de extractor de humos de cocina.	C/U	1.00		
4.12.12	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	2.00		
4.12.13	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	C/U	5.00		
5	**MÓDULO E (2 AULAS EXISTENTE) + (SERVICIOS SANITARIOS BASICA NUEVO)**				
5.1	**(2 AULAS EXISTENTE)**				
5.1.1	**DEMOLICIONES Y DESMONTAJES**				
5.1.1.1	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	1.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.1.1.2	Demolición de paredes de bloque de concreto de 15 cms.	m^2	1.00		
5.1.1.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin.	u	2.00		
5.1.1.4	Desmontaje de ventanas y defensa metálica existente.	m^2	28.00		
5.1.1.5	Desalojo externo.	m^3	0.40		
5.1.1.6	Desmontaje de cubierta, estructura metálica, canales, bajadas de aguas lluvias.	m^2	150.00		
5.1.2	TERRACERIA				
5.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m^3	0.60		
5.1.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	0.20		
5.1.2.3	Relleno compactado con material selecto.	m^3	0.20		
5.1.2.4	Relleno compactado con concreto fluido al 7% con material de prestamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	0.20		
5.1.2.5	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m^3	1.00		
5.1.3	CONCRETO ESTRUCTURAL				
5.1.3.1	Solera de fundación, 30x25 cm. de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cm. Según especificaciones técnicas.	m^3	0.20		
5.1.3.2	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	0.60		
5.1.3.3	Construcción de piso de concreto 210 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=10 cm. Para Estacionamiento.	m^2	0.60		
5.1.3.4	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	3.00		
5.1.3.5	Junta JS-1 con sello elastomerico.	m	9.00		
5.1.4	PAREDES				
5.1.4.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros, nervios de modulación, juntas con sello elastomerico y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	4.00		
5.1.4.2	Nervios de modulación f´c=210kg/cm2.	m^3	0.20		
5.1.4.3	Junta JS-1 con sello elastomerico.	m	3.00		
5.1.5	ACABADOS				

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	240.00		
5.1.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	240.00		
5.1.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	88.00		
5.1.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	88.00		
5.1.5.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	88.00		
5.1.5.6	Resane de piso de concreto.	m^2	1.00		
5.1.6	PISOS				
5.1.6.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	136.00		
5.1.7	VENTANAS				
5.1.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	28.00		
5.1.8	PUERTAS				
5.1.8.1	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	2.00		
5.1.9	CUBIERTAS DE TECHO				
5.1.9.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", capote de lámina metalica con aleacion de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, tornillería. inlcuye estructura de soporte de techo de polin C encajuelado, soporte en los extremos con angulo y anclas expansivas. Aplicación de sellador elastico de poliuretano en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	150.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.1.9.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	29.00		
5.1.9.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	12.00		
5.1.10	ESTRUCTURA METALICA				
5.1.10.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16" pintadas según especificaciones técnicas.	m	14.00		
5.1.10.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" pintadas según especificaciones técnicas.	m	16.00		
5.1.10.3	Placa metálica de 0.30x0.35 m, e=3/8", Incluye 6 anclas de 1/2", arandelas planas y de presión.	u	4.00		
5.1.11	MOBILIARIO				
5.1.11.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		
5.2	(SERVICIOS SANITARIOS BASICA NUEVO)				
5.2.1	OBRAS PRELIMINARES				
5.2.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	68.00		
5.2.2	TERRACERIA				
5.2.2.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo	m^3	40.00		
5.2.2.2	Relleno compactado con suelo selecto, A nivel de terraza incluye todos los materiales.	m^3	15.00		
5.2.2.3	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales en fundaciones (zapatas y soleras de fundacion).	m^3	20.00		
5.2.2.4	Relleno compactado con concreto fluido al 7% con material de prestamo tipo limo arenoso.	m^3	4.00		
5.2.2.5	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m^3	20.00		
5.2.3	FUNDACIONES				
5.2.3.1	Zapata 1.20x1.20x0.25m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2.	m^3	0.80		
5.2.3.2	Pedestal (0.35x0.35m) Ref. 8#6, Est, #4 + #3, Concreto F´c=210 Kg/cm^2.	m^3	0.20		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.2.3.3	Solera de fundación, 50x25 cm. de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm. Según especificaciones técnicas.	m^3	5.00		
5.2.3.4	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	68.00		
5.2.3.5	Piso de concreto para aceras de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.10 m	m^2	10.00		
5.2.4	PAREDES				
5.2.4.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros, nervios de modulación, juntas con sello elastomerico y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	145.00		
5.2.4.2	Suministro e instalación de División de perfil laminado anodizado y doble forro de melamina, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir.	m^2	13.00		
5.2.5	ACABADOS				
5.2.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	220.00		
5.2.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	220.00		
5.2.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	90.00		
5.2.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	40.00		
5.2.5.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	70.00		
5.2.5.6	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m.	m^2	50.00		
5.2.5.7	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	66.00		
5.2.5.8	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	20.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.2.6	VENTANAS				
5.2.6.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	3.00		
5.2.7	PUERTAS				
5.2.7.1	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"X2"X1/8". 3 bisagras de 3".	u	3.00		
5.2.7.2	Puerta de melamina para servicios sanitarios de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir.	m^2	7.00		
5.2.8	ESTRUCTURA METALICA				
5.2.8.1	Columna CM-1 HSS 6"x6"x3/16".	m	6.00		
5.2.8.2	Placa metálica sobre pedestales de 0.30x0.30 m, e=3/8", Incluye 6 pernos, tuercas 7/8", arandelas planas y de presión.	u	2.00		
5.2.8.3	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" pintadas según especificaciones técnicas.	m	20.00		
5.2.8.4	Placa metálica de 0.30x0.35 m, e=3/8", Incluye 6 anclas de 1/2", arandelas planas y de presión.	u	14.00		
5.2.9	CUBIERTAS DE TECHO				
5.2.9.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", capote de lámina metalica con aleacion de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, tornillería. inlcuye estructura de soporte de techo de polin C encajuelado, soporte en los extremos con angulo y anclas expansivas. Aplicación de sellador elastico de poliuretano en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	70.00		
5.2.9.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	16.00		
5.2.9.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	12.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.2.10	ARTEFACTOS SANITARIOS				
5.2.10.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	8.00		
5.2.10.2	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	2.00		
5.2.10.3	Suministro e instalación de Grifo push.	u	6.00		
5.2.10.4	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00		
5.2.10.5	Lavabrazos de concreto armado según detalle en plano.	m	2.00		
5.2.10.6	Suministro e instalación de filtro para agua, cap. de produccion de 1 galón/m, inlcuye accesorios, valvulas y tubo de conexión.	u	2.00		
5.2.10.7	Suministro e instalación de tapon resumidero.	u	2.00		
5.2.11	MOBILIARIO				
5.2.11.1	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 38"X1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad.	u	2.00		
5.2.11.2	Suministro de depósito para desechos.	u	7.00		
5.2.11.3	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	3.00		
5.2.11.4	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	7.00		
5.2.11.5	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	7.00		
5.2.12	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MODULO E (2 AULAS + SERVICIOS SANITARIOS DE BASICA)				
5.2.12.1	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	8.00		
5.2.12.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	C/U	9.00		
5.2.12.3	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia rigida emt y sus accesorios.	C/U	1.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.2.12.4	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		
5.2.12.5	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4.00		
5.2.12.6	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		
5.2.12.7	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	16.00		
5.2.12.8	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	2.00		
5.2.12.9	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	C/U	6.00		
6	MÓDULO F (SALON DE USOS MULTIPLES) EXISTENTE				
6.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
6.1.1	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	230.00		
6.1.2	Desmontaje de cubierta, estructura metálica, canales, bajadas de aguas lluvias.	m^2	240.00		
6.1.3	Desmontaje de columnas existentes.	u	18.00		
6.1.4	Demolicion de pedestales existentes.	u	18.00		
6.1.5	Trazo por unidad de área.	m^2	230.00		
6.2	TERRACERIA				

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
6.2.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas, tensores y pedestales), incluye desalojo.	m^3	32.00		
6.2.2	Relleno compactado con material selecto.	m^3	15.00		
6.2.3	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	8.00		
6.2.4	Relleno de suelo cemento fluido al 5%.	m^3	2.00		
6.2.5	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m^3	20.00		
6.3	CONCRETO ESTRUCTURAL				
6.3.1	Zapata 1.20x1.20x0.25m; refuerzo #4 @0.15 m a.s dos lechos., f'c=210 kg/cm2.	m^3	7.00		
6.3.2	Pedestal, (0.35x0.35x0.90) Ref. 4#5 + 5#4, Est, #3 @ 0.15 + grapas de varilla #3 @ 0.15, Concreto F´C=210 Kg/cm^2.	m^3	2.00		
6.3.3	Tensor de 0.30x0.30 m; ref 4#4+Est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm2.	m^3	7.00		
6.4	PISOS				
6.4.1	Suministro e instalación de Piso de concreto armado f'c=210 kg/cm^2, e=0.07 cm, con electromalla de 6"x6", calibre 10x10, sobre base de suelo cemento 20/1, semi pulido y sisado a cada 3.20 m en ambos sentidos. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo.	m^2	230.00		
6.5	CUBIERTAS DE TECHO				
6.5.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", capote de lámina metalica con aleacion de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, tornillería. inlcuye estructura de soporte de techo de polin C encajuelado, soporte en los extremos con angulo y anclas expansivas. Aplicación de sellador elastico de poliuretano en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	240.00		
6.5.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	60.00		
6.5.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	64.00		
6.6	OBRA METALICA, ESTRUCTURA DE TECHO				
6.6.1	Placa metálica sobre pedestal de 0.30x0.30 m, e=1/2", Incluye 4 pernos de varilla corrugada G-40, L=0.35 m, tuercas 7/8",	u	16.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	arandelas planas y de presión.				
6.6.2	Columna metálica CM-1 HSS 6"x4.76 mm,pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete. (Anclajes, placa de conexión, tapones, según detalles e indicaciones en planos).	m	64.00		
6.6.3	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16" pintadas según especificaciones técnicas.	m	64.00		
6.6.4	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8" pintadas según especificaciones técnicas.	m	76.00		
6.6.5	Placa metálica de 0.30x0.35 m, e=3/8", Incluye 6 anclas de 1/2", arandelas planas y de presión.	u	44.00		
6.7	ACABADOS				
6.7.1	Pintura de alto tráfico para canchas deportivas mate, antideslizante y baja reflexión de luz.	m^2	240.00		
6.8	MOBILIARIO Y/O EQUIPO				
6.8.1	Tablero móvil.	u	2.00		
6.9	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MODULO F (SUM)				
6.9.1	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	18.00		
6.9.2	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		
6.9.3	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		
6.9.4	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	C/U	2.00		
7	MÓDULO G (REGISTRO ACADEMICO) EXISTENTE				

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
7.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
7.1.1	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor.	m^2	2.00		
7.1.2	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin.	u	2.00		
7.1.3	Desmontaje de ventanas y defensa metálica existente.	m^2	6.00		
7.1.4	Desmontaje de cubierta, estructura metálica, canales, bajadas de aguas lluvias.	m^2	24.00		
7.2	TERRACERIA				
7.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo	m^3	0.40		
7.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	0.20		
7.2.3	Relleno compactado con material selecto.	m^3	0.20		
7.2.4	Relleno compactado con concreto fluido al 7% con material de prestamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	0.10		
7.2.5	Desalojo de material sobrante, acarreo interno.	m^3	0.40		
7.3	ACABADOS				
7.3.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	80.00		
7.3.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	80.00		
7.3.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	25.00		
7.3.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	25.00		
7.3.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	50.00		
7.3.6	Resane de piso de concreto.	m^2	2.00		
7.4	PISOS				
7.4.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato	m^2	21.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	de 8x60 cm color a definir.				
7.5	VENTANAS				
7.5.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	6.00		
7.6	PUERTAS				
7.6.1	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	2.00		
7.7	CUBIERTAS DE TECHO				
7.7.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", capote de lámina metalica con aleacion de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, tornillería. inlcuye estructura de soporte de techo de polin C encajuelado, soporte en los extremos con angulo y anclas expansivas. Aplicación de sellador elastico de poliuretano en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	24.00		
7.7.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	10.00		
7.7.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	6.00		
7.8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MODULO G (REGISTRO ACADEMICO)				
7.8.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-M) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		
7.8.2	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde	C/U	2.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.				
7.8.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	C/U	1.00		
7.8.4	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia rigida emt y sus accesorios.	C/U	1.00		
7.8.5	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		
7.8.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		
7.8.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		
7.8.8	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	8.00		
7.8.9	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	C/U	1.00		
8	OBRAS EXTERIORES				
8.1	ÁREA DE ESPARCIMIENTO				
8.1.1	Tala y remoción de árbol, incluye: (tala, destronconado, desraizado y desalojo).	u	3.00		
8.1.2	Suministro y siembra de arboles ornamentales.	u	30.00		
8.2	ÁREAS VERDES				
8.2.1	Suministro e instalación de grama tipo san agustín (en áreas verdes indicadas).	m^2	1300.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
8.2.2	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca.	u	10.00		
8.3	PLAZA VESTIBULAR				
8.3.1	Suministro e instalación de adoquín rectangular, incluye base de arena gruesa (incluye compactación, excavación y desalojo).	m^2	120.00		
8.4	ÁREA RECREATIVA				
8.4.1	Suministro e instalacion de malla multireja incluye paneles de alambre electrosoldado calibre 6.5mm h=2.1.	m	30.00		
8.4.2	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, inlcuye pintura mineral para cemento color a definir. Incluye excavacion y desalojo.	m^2	377.00		
8.4.3	Suministro e instalación de baldosas de caucho sobre piso de concreto colado "in situ". f'c=180 kg/cm^2 e=7cm.	m^2	72.00		
8.4.4	Suministro e instalación de juegos infantiles tipo monticulos de equilibrio según ET.	u	2.00		
8.4.5	Suministro e instalacion de grama sintetica.	m^2	260.00		
8.4.6	Suministro e instalación de adoquín rectangular, incluye base de arena gruesa (incluye compactación, excavación y desalojo).	m^2	40.00		
8.5	TIENDA ESCOLAR				
8.5.1	Tienda escolar tipo con dimensiones de 2.52 x 2.52 mts, cuenta con un area interna de 5.68 m^2, con paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metalicas, superficie de piso fibrolite, y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atencion y espacio para cocina, refrigeradora, micro ondas y lavatrastos. Incluye instalaciónes hidraulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.	u	2.00		
8.6	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN TIENDA ESCOLAR				
8.6.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (st-te) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	2.00		
8.6.2	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-MC, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1 1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	20.00		
8.6.3	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 14w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt y sus accesorios.	u	2.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
8.6.4	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		
8.6.5	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	8.00		
8.7	ACCESO PRINCIPAL				
8.7.1	OBRAS PRELIMINARES				
8.7.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	46.00		
8.7.2	TERRACERIA				
8.7.2.1	Excavación a mano en fundaciones (zapatas, soleras de fundación), incluye desalojo.	m^3	20.00		
8.7.2.2	Relleno compactado con material de préstamo libre de materia organica en fundaciones.	m^3	12.00		
8.7.2.3	Excavación a mano en piso de concreto, incluye desalojo.	m^3	12.00		
8.7.2.4	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	16.00		
8.7.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
8.7.3.1	Zapata 1.00x1.00x0.30 m ref. #3@0.15 m A.S f´c=210 Kg/cm^2 Incluye encofrado.	m^3	1.20		
8.7.3.2	Columna de 0.40x0.40m; 6#5 est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2, rec:4 cm; incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm, según detalles.	m^3	3.20		
8.7.3.3	Solera de fundación, 45x25 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cms.	m^3	0.80		
8.7.3.4	Pared de bloque de Concreto 20X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle.	m^2	20.60		
8.7.3.5	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de tabla yeso con estructura metálica galvanizada, aplicar mortero besecoat y malla, afinado y pintado, una mano de base sellador y dos manos color segun paleta cromatica.	m^2	1.60		
8.7.3.6	Suministro e instalación de banca de concreto armado f'c=280 Kg/cm^2 (e=15cm) de 2.00x0.60m, con acabado pulido a máquina.	u	2.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
8.7.3.7	Base de concreto de 7 cm de espesor, para piso con resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye suelo cemento, excavación y desalojo.	m^2	38.20		
8.7.4	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO				
8.7.4.1	Suminsitro e instalación de cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre , hechura de cepos en ambas caras, tornilleria. Aplicación de impremeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	27.20		
8.7.4.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	5.80		
8.7.4.3	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex.	m^2	27.20		
8.7.4.4	Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro con tabla yeso, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con pintura de la mejor calidad.	m	21.00		
8.7.4.5	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	7.20		
8.7.5	ACABADOS				
8.7.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m^2	39.00		
8.7.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	39.00		
8.7.5.3	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme.	m^2	39.00		
8.7.5.4	Repello, afinado y pintado de columna.	m^2	20.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
8.7.6	PUERTAS				
8.7.6.1	Suministro e instalación de puerta doble hoja de 1.75 x 2.45 m, marco de tubo estructural de 2"x2" y refuerzos horizontales con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos con pintura mate color gris meteoro.	u	1.00		
8.7.7	MOBILIARIO				
8.7.7.1	Suministro e Instalación de letras de material acrílico encajuelado, sin luz (nombre y código del centro escolar), Tipografía de letra ARIAL BLACK, dimensiones aproximadas h=17 cm y 12 cm (nombre del distrito), 9.5 cm de ancho. Interlineado de 11 cm, separación de letra a letra de 15 cm y distribución de acuerdo a hoja anexa denominada detalle de fachada.	u	1.00		
8.7.8	PASILLOS TECHADOS				
8.7.8.1	OBRAS PRELIMINARES				
8.7.8.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	60.00		
8.7.8.2	TERRACERIA.				
8.7.8.2.1	Excavación a mano en pedestales incluye desalojo.	m^3	4.00		
8.7.8.3	CONCRETO ESTRUCTURAL.				
8.7.8.3.1	Pedestal (0.35x0.35x0.55m) Ref. 4#7 + 4#8, Est, #3 @ 0.10m + grapas #7, Concreto F´c=210 Kg/cm^2, incluye placa metalica de 0.35x0.35 m, e=3/8", incluye pernos y atiezador según detalle en plano.	u	12.00		
8.7.8.3.2	Piso de concreto para aceras de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.10 m	m^2	60.00		
8.7.8.3.3	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	10.00		
8.7.8.4	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO				
8.7.8.4.1	CM-1 TUBO ESTRUCTURAL 4"X4"X1/8" CHAPA 14	m	36.00		
8.7.8.4.2	VM-1 2C 5"X2" CHAPA 14.	m	78.00		
8.7.8.4.3	Suminsitro e instalación de cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de polin encajuelado de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre , tornilleria. Aplicación de impremeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	90.00		
8.7.8.5	TAPIAL PERIMETRAL				

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
8.7.8.5.1	Suministro e instalacion de tapial prefabricado con sistema de losetas prefabricadas, incluye desinstalar cerco de malla existente.	m^2	240.00		
8.7.8.5.2	Barandal perimetral con tubo estructural 1"x1" @ 0.15m de centro a centro, tubo estructural 2"x2" @ 3.0 m y 2"x1" con cara de 2" dispuesta frontalmente.	m^2	24.00		
8.7.8.5.3	Pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.70 m(0.30m enterrados). Todos los huecos llenos. Incluye excavación 0-1.50 m material blando, aplicación de pintura acrílica.	m^2	75.00		
8.7.8.5.4	Mejoramiento de Cerco de malla ciclon existente.	ml	170.00		
8.7.8.6	**BIODIGESTOR**				
8.7.8.6.1	Preparacion de area para ubicar un biodigestor (no incluye el equipo de biodigestor), realizacion de compactado con suelo selecto en sub base hasta 30 cm y una base firme de 15 cm de suelo cemento proporcion 20:1.	m^2	9.00		
8.7.8.7	**RAMPA**				
8.7.8.7.1	Losa de concreto e=10 cm f'c=210 kg/cm^2 con electromalla calibre 6/6. para rampa peatonal con acabado escobillado incluye encofrado.	m^2	15.00		
8.7.8.7.2	Solera de fundación, 30x25 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cm.	m^3	3.00		
8.7.8.7.3	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	30.00		
8.7.8.8	**GRADAS**				
8.7.8.8.1	Grada forjada con bloque de concreto de 20cm huella min 0.30m y contrahuella max de 0.175m incluye repello.	m^2	30.00		
8.7.8.9	**MURO DE RETENCIÓN**				
8.7.8.9.1	Muro de retencion en taludes con bloque de 20x20x40cm. doble pared hasta 1.20m (incluye fundación).	m	8.00		
8.7.8.9.2	Muro MR-140 SF 100x30 cms, 12#3 Est. #4 @ 20 cms, PB-20, SC-20, PB-20, SC-20 y PB-15, incluye excavacion y relleno, según detalle en planos.	m	12.00		
8.8	**INSTALACIONES HIDRAULICAS EXTERIORES**				
8.8.1	**AGUAS LLUVIAS**				
8.8.1.1	Suministro y construcción de Caja de aguas lluvias de 0.50x0.50m (dimensiones internas) altura de acuerdo a los niveles de terraza. forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos	u	36.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.				
8.8.1.2	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 6" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	128.00		
8.8.1.3	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 8" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	106.00		
8.8.1.4	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 10" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	67.00		
8.8.1.5	Construcción de canaleta sin parrilla para aguas lluvias pared de ladrillo puesto de lazo; repello 1:4. Incluye terracería. mejoramiento de suelo y desalojo.	m	79.00		
8.8.2	AGUAS NEGRAS				
8.8.2.1	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50 x altura de acuerdo a los niveles de terraza, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mtsA.S. Fc= 210 Kg/cm^2.	u	11.00		
8.8.2.2	Construcción de Fosa Septica según detalle.	u	1.00		
8.8.2.3	Pozo de absorción; Ø=2.00m; broquel de ladrillo de barro p/trinchera, tapadera de concreto Incluye filtro excavación y accesorios de fontanería según detalle	m	18.00		
8.8.2.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 125psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	54.00		
8.8.2.5	Suministro e instalación de tubería de PVC 3" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	6.00		
8.8.2.6	Suministro e instalación de tubería de PVC 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	70.00		
8.8.2.7	Suministro e instalación de tubería de PVC 6" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación. (Conexion de alcantarillado publico).	m	36.00		
8.8.2.8	Suministro e instalación de tubería de PVC 8" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación. (Conexion de alcantarillado publico).	m	67.00		
8.8.3	AGUA POTABLE				
8.8.3.1	Suministro y construcción de Caja de agua potable de 0.50x0.50m (dimensiones internas) altura promedio 40cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro	u	12.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo. Suministro e instalación de Válvula control o valvula check..				
8.8.3.2	Medidor de agua potable.	u	1.00		
8.8.3.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión en pared, excavación y compactación.	m	99.00		
8.8.3.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión en pared, excavación y compactación.	m	160.00		
8.8.3.5	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión en pared, excavación y compactación.	m	149.00		
8.8.3.6	Suministro e instalación de grifo para jardines exteriores con su base de concreto forrado con tubo de PVC Ø4" grifo de broce de Ø½" de buena calidad; y tubería de HoGo Ø½" con sus accesorios.	u	11.00		
8.8.3.7	Desinstalación, reparacion, reforzamiento, mantenimiento, reubicacion en zona de cisternas y puesta en fucncionamiento de tanque elevado existente.	u	1.00		
8.8.3.8	Caseta de bombeo de 1.80X1.40H=2.40 m con pared de bloque de 15x20x40 RV n°3@0.60. Techo losa de concreto e=0.06m refuerzo n°3@0.10 m piso tipo acera sobre piedra cuarta SF de 0.40X0.20 m refuerzo 4 n°3 estribo n°2 @0.15. Incluye trazo descapote excavación relleno compactado y desalojo, incluye suministro e instalación de bomba de 1 HP con sistema hidroneumático de 42 gal. Incluye válvulas de bola ø 1" de pie ø1 1/2" check ø 1" arrancador 17-22A switch de nivel flotador switch de presión manómetro 0-100 PSI todos los accesorios.	u	1.00		
8.8.3.9	Construcción de cisterna de agua potable; paredes y fundación de concreto, losa de techo; f'c=210Kg/cm^2; incluye tapadera metálica escalera columnas y soleras. Según planos.	u	1.00		
8.8.3.10	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado. Buen funcionamiento para recepcion de obra.				
8.8.4	INSTALACIONES ELECTRICAS EXTERIORES				
8.8.4.1	Suministro e instalación de Tablero General eléctrico de distribución de 42 espacios (TG) tipo Load Center 120/240v, 4 hilos 225 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos Incluye: protecciones térmicas para circuitos y	sg	1.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	principal de 100A/2P.				
8.8.4.2	Suministro e instalación de Supresor de Voltajes Transientes al Tablero General, de 100 kA, Monofásico, 120/240v, 4 hilos. Instalado en los espacios 1-3 con interruptor térmico de 40A/2P.	C/U	1.00		
8.8.4.3	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG) en Módulo D, con 3 THHN No. 3/0 AWG+ 1 THHN No. 1/0 AWG en PVC de ø3", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	64.00		
8.8.4.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-C en Módulo C, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	30.00		
8.8.4.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-J en Módulo J, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	46.00		
8.8.4.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-M en Módulo M, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	90.00		
8.8.4.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC en Módulo I, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	37.00		
8.8.4.8	Suministro e instalación de red de tierra para Subestación y Tablero General (TG) con soldadura exotérmica y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar un máximo de 2Ω de resistencia.	sg	1.00		
8.8.4.9	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, Tipo A, según diseño de SIGET.	C/U	3.00		
8.8.4.10	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	C/U	10.00		
8.8.4.11	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		
8.8.4.12	Pulsado para Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	C/U	1.00		
8.8.4.13	Pulsado para Timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul.	C/U	1.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.				
8.8.4.14	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	C/U	1.00		
8.8.4.15	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	C/U	2.00		
8.8.5	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CASETA DE BOMBEO				
8.8.5.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (st-bom) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y principal de 50a/2p.	u	1.00		
8.8.5.2	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 14w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt y sus accesorios.	u	1.00		
8.8.5.3	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia rigida emt y sus accesorios.	u	4.00		
8.8.5.4	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		
8.8.5.5	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	1.00		
8.8.6	INSTALACIONES ELÉCTRICAS SUB ESTACIÓN.				
8.8.6.1	Suministro e instalación de poste de concreto centrifugado de 35' Clase 500.	C/U	1.00		
8.8.6.2	Acometida primaria con cable ACSR 2 (F)+ ACSR # 1/0(N).	m	25.00		
8.8.6.3	suministro e instalación de transformador de 37.5 kVA, 24.9/14.4 kV 120/240 V.	C/U	1.00		
8.8.6.4	Estructura primaria de recibo (tipo remate primario horizontal (F+N).	C/U	1.00		
8.8.6.5	Protecciones y herrajes para estructura primaria y bajada	sg	1.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	secundaria (pararrayos, cortacircuitos).				
8.8.6.6	Trámites y gestiones para pagos de revisión de planos de diseño, aprobación de planos como construido (por OIA), pago de renovación de factibilidad, medición secundaria y conexión en media tensión por parte de la distribuidora CLESA.	sg	1.00		
8.8.7	**INSTALACIONES DE SEÑALES DÉBILES**				
8.8.7.1	**SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO**				
8.8.7.1.1	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	C/U	1.00		
8.8.7.1.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	C/U	4.00		
8.8.7.1.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	C/U	4.00		
8.8.7.1.4	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas)).	m	450.00		
8.8.7.1.5	Sensor o detector de humo,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	C/U	20.00		
8.8.7.1.6	Sensor o detector de calor direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	C/U	2.00		
8.8.7.2	**SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WiFi)**				
8.8.7.2.1	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave.	C/U	1.00		
8.8.7.2.2	Suministro e instalación de caja octogonal pesada UL para salida de antena Access Point.	C/U	14.00		
8.8.7.2.3	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonale, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	250.00		
8.8.7.2.4	Cable UTP Categoría 6a para intemperie.	m	700.00		

COMPLEJO EDUCATIVO CATALINO AMAYA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	NOTA: En toda canalización eléctrica se deberá conectar efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bombas, equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC 2008.				
9	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
9.2	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	S/G	1.00		
9.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS).	S/G	1.00		
9.3	Reubicacion Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios basicos).	S/G	1.00		
	*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realizacion de las actividades descritas en el presente listado.				
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	
				COSTOS INDIRECTOS (%)	
				SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO)	
				IVA (13%)	
				COSTO TOTAL (SUB TOTAL 1 + IVA)	

*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de las actividades descritas en el presente listado.

				Total, antes de sumas provisionales	
	Sumas provisionales (eliminarlo en caso de no utilizar este concepto)	*Global*	*1*	*Monto a definir*	*Monto a definir*
				Total	

Si al momento de preparar la oferta el oferente encuentra discrepancias o no está de acuerdo con el cálculo de las cantidades de obra, deberá solicitar aclaración al Contratante.

NOTA: En relación con los permisos mencionados en la Lista de Cantidades y en estas Bases de Licitación, se aclara a los oferentes que no deberán incluir en su oferta el desarrollo de dichos trámites, ya que no serán exigidos durante la ejecución de las obras.

FORMULARIO ECO- 2 "NO APLICA"
Anexo 2 de la Carta de presentación de la propuesta, para contratos por suma global

Oferta Económica

Calendario de Actividades

Para contratos por Suma Global

La oferta económica debe reflejar el presupuesto total estimado por el oferente. Si la construcción de la obra se realiza en una sola etapa y/o lote o describiendo por etapa y/o lote los costos en que se incurra en cada una ellos, en este caso el total del costo de la obra es la suma total de los costos de cada etapa y/o lote. (En cada caso describir el detalle de las obras requeridas).

	Hitos de la Obra	Valor Total del hito (Indicar moneda)	*Tiempo de entrega desde la firma del contrato*	Tiempo de Ejecución de la Obra
A				
B				
C				
D				
E				
	TOTAL			

SEGUNDA PARTE: REQUISITOS DE OBRAS

Sección V. Especificaciones Técnicas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"MEJORAMIENTO DE 11 CENTROS EDUCATIVOS EN MUNICIPIOS DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE SONSONATE, LA LIBERTAD, CABAÑAS, SAN MIGUEL Y LA UNIÓN"

ÍNDICE

I. FINANCIAMIENTO
II. ANTECEDENTES
III. OBJETIVOS
IV. CONSIDERACIONES PARA LA PREPARACIÓN DE LA OFERTA
V. DIRECTRICES
VI. DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO
VII. ALCANCE DE LA INTERVENCIÓN
VIII. SUPERVISIÓN Y CONTROL INTERNO
IX. PERSONAL CLAVE Y OPERATIVO
X. HERRAMIENTA Y EQUIPO
XI. SUBCONTRATO
XII. RELACIONES DE TRABAJO
XIII. PLAN DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL
XIV. FORMA DE PAGO (MEJORAMIENTO)
XV. PRESUPUESTO DE MEJORAMIENTO
XVI. PLAZO DE EJECUCIÓN
XVII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN
XVIII. CONDICIONES ESPECIALES

I. FINANCIAMIENTO.

CONTRATO DE PRÉSTAMO BCIE No. 2256-SV PROGRAMA MI NUEVA ESCUELA

II. ANTECEDENTES.

A. Plan Cuscatlán "Educación":

Modelo Educativo de El Salvador.

Objetivo general: Reconstruir holística y epistemológica la educación propia de El Salvador desde sus propias identidades, particularidades y singularidades históricas, sociales, económicas, comunitarias, familiares, Institucionales, multiculturales, pluriétnicas y poblacionales desde el territorio.

Proyecto "Mi Nueva Escuela":

Se busca la revalorización del diseño de las instalaciones educativas para lograr un impacto positivo en el aprendizaje, además de tener condiciones ideales para servir y atender a los Centros Escolares de cada departamento con el objeto de ampliar y mejorar los servicios educativos y de atención a los docentes, con el propósito de fortalecer a los equipos técnicos.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Presentan la singularidad de instar a todos los países, ya sean ricos, pobres o de ingresos medianos, a adoptar medidas para promover la prosperidad al tiempo que protegen el planeta. Reconocen que las iniciativas para acabar con la pobreza deben ir de la mano de estrategias que favorezcan el crecimiento económico y aborden una serie de necesidades sociales, entre las que cabe señalar la educación, la salud, la protección social y las oportunidades de empleo, a la vez que luchan contra el cambio climático y promueven la protección del medio ambiente.

Dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible invocados en el quehacer educativo se evidencian los siguientes:

ODS 4 Educación de calidad.

Objeto: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

ODS 17 Alianza para lograr los objetivos.

Objeto: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.
Para poner fin a la pobreza, reducir las desigualdades y combatir el cambio climático. Para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, debemos unirnos todos los gobiernos, la sociedad civil, los científicos, el mundo académico y el sector privado.

III. OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL.

Mejorar la infraestructura en Centros Educativos del Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología que presentan deterioro y requieren rehabilitaciones y/o mejoramiento, a nivel nacional, contratando empresas constructoras con experiencia en el área para la intervención de la infraestructura educativa.

Brindar atención a centros escolares que no han recibido intervenciones de infraestructura en el pasado por no contar con el inmueble a nombre de MINEDUCYT y que son prioridad para la administración 2024-2029.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

a) Contar con los servicios de empresas constructoras para la intervención de la infraestructura de los centros educativos públicos priorizados por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología a nivel nacional para ser intervenidos con la fuente de financiamiento del BCIE.

b) Intervenir la infraestructura en los centros educativos en los Departamento de Santa Ana, La Libertad, Sonsonate, Cabañas, Morazán, San Miguel y La Unión, atendiendo los documentos técnicos de cada uno de los centros, con la finalidad que las intervenciones en la infraestructura educativa cumplan con criterios de "Mi Nueva Escuela.

IV. CONSIDERACIONES PARA LA PREPARACIÓN DE LA OFERTA

Para la preparación de las ofertas se proporciona documentos técnicos, entre ellos la propuesta con los alcances de cada centro educativo, con la finalidad que las intervenciones de la infraestructura educativa cumplan con los criterios de "Mi Nueva Escuela, las Especificaciones Técnicas (de Referencia) y el Manual de Diseño Mi Nueva Escuela. Los documentos serán publicadas en el sitio electrónico de compras públicas: www.comprasal.gob.sv y www.mined.gob.sv

Se requiere que los ofertantes sean empresas del área de la construcción de obras y con experiencia en construcción en centros educativos, quienes deberán proponer en su oferta el personal idóneo para desarrollar las actividades de mantenimiento, rehabilitación y construcciones nuevas, a realizar.

V. DIRECTRICES.

A) En su oferta, deberá presentar detalladamente la metodología que utilizará para realizar el trabajo, describiendo completamente la forma en que se desarrollarán todas las actividades cronológicamente.
B) Las intervenciones de infraestructura para Construcción nueva, Reemplazo, Ampliación y Rehabilitación, han sido diseñados considerando las leyes, políticas, decretos, acuerdos y otras aplicables.
C) Las intervenciones por realizar cumplen con las regulaciones vigentes y aplicables al proyecto. Entre los que se encuentran:
    1. Manual de Mi Nueva Escuela
    2. Ley de Medio Ambiente
    3. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de trabajo y sus reglamentos.
    4. Ley del Cuerpo de Bomberos de El Salvador y sus reglamentos.
    5. Ley de Equipamiento de Oportunidades para Personas con Discapacidad y su normativa.
    6. Normativa para el diseño de espacios educativos
    7. Normativa de Accesibilidad.
    8. Normas nacionales e internacionales generalmente aceptadas y aplicables a los diseños de infraestructura
    9. Reglamento para la Seguridad Estructural de las Construcciones.
    10. Normas técnicas de contratación BCIE.

D) El contratista deberá cumplir:
    a. Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) con todos sus anexos.
    b. Plan Específico de Gestión Ambiental y Social con todos sus anexos.

Los servicios se desarrollarán en los Centros Escolares que se detallan a continuación:

LOTE	ITEM	CÓDIGO	NOMBRE CE	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO / DISTRITO	UBICACION
1	1	64125	CENTRO ESCOLAR CASERÍO COLONIA LA COLINA, CANTÓN EL ROSARIO	SONSONATE	SONSONATE	https://maps.google.com/?q=13.75275,-89.49925
	2	10559	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN EL SUNZA"	SONSONATE	ACAJUTLA	https://maps.google.com/?q=13.6365833333333,-89.8453055555556
	3	10621	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN CEIBA DEL CHARCO"	SONSONATE	IZALCO	https://maps.google.com/?q=13.7433888888889,-89.63775
	4	10544	CENTRO ESCOLAR "BERN GRABS"	SONSONATE	ACAJUTLA	https://maps.google.com/?q=13.6626388888889,-89.9184722222222
	5	68098	CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO, CANTÓN TACACHICO	LA LIBERTAD	TACACHICO	https://maps.google.com/?q=13.9116666666667,-89.2619444444444
2	1	12178	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN LA QUESERA"	CABAÑAS	ILOBASCO	https://maps.google.com/?q=13.8245833333333,-88.8075
	2	12180	COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO, CANTÓN MAQUILISHUAT	CABAÑAS	ILOBASCO	https://maps.google.com/?q=13.8134166666667,-88.7946333333333
3	1	82078	COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO	SAN MIGUEL	MONCAGUA	https://maps.google.com/?q=13.5150833333333,-88.2996111111111
	2	13008	CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE, CANTÓN EL NIÑO	SAN MIGUEL	SAN MIGUEL	https://maps.google.com/?q=13.4273333333333,-88.2275833333333
	3	13332	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN TULIMA"	LA UNIÓN	ANAMOROS	https://maps.google.com/?q=13.696,-87.868
	4	13459	COMPLEJO EDUCATIVO "CATALINO AMAYA"	LA UNIÓN	NUEVA ESPARTA	https://maps.google.com/?q=13.8761666666667,-87.8395277777778

Es responsabilidad del contratista realizar las visitas a los centros educativos a intervenir antes de la presentación de ofertas. Posteriormente previo a la presentación de ofertas se invitará a los participantes en una video conferencia informativa de los alcances de esta contratación.

VI. DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO:

El MINEDUCYT proporcionará para la empresa que resulte adjudicada:

- ✓ Memoria descriptiva
- ✓ Factibilidad de proyecto
- ✓ Estudio de Suelos
- ✓ Memoria de cálculo estructural
- ✓ Memoria de cálculo hidráulica
- ✓ Memoria de cálculo eléctrica
- ✓ Plan Específico de Gestión Ambiental y Social
- ✓ Planos constructivos
- ✓ Manual de Operación y Mantenimiento de referencia.

- ✓ Especificaciones técnicas
- ✓ Escritura de propiedad

VII. ALCANCES DE LA INTERVENCION:

Como parte de las intervenciones que el contratista deberá suministrar para la mejora de la infraestructura de los Centros Educativos detallados por MINEDUCYT, comprenden las siguientes actividades:

- Obras Preliminares e instalaciones de servicios básicos provisionales.
- Demoliciones.
- Construcciones.
- Reemplazo, Ampliación y/o Rehabilitación de infraestructura de espacios educativos y/o complementarios.
- Obras exteriores
- Limpieza y desalojo.

Otros trabajos: Durante la ejecución del contrato podrán considerarse solicitudes de obras que no estén contempladas en las áreas mencionadas pero que son necesarias para dejar en óptimas condiciones los centros escolares las cuales serán previamente revisadas y aprobadas por el Supervisor de la obra y aprobado por el Gerente de Obra, mediante cruce de notas y análisis de precios unitarios.

El Contratista no realizará ninguna obra adicional que no haya sido requerida por el Gerente de Obra.

VIII. SUPERVISIÓN Y CONTROL INTERNO:

Para la supervisión de este contrato, se contratarán personas jurídicas para supervisar la ejecución de obras de este contrato, quienes serán los encargados de supervisar, tendrán derecho a inspeccionar, a fin de verificar que las obras estén de acuerdo con lo especificado, así mismo podrá rechazarlos previo informe de la supervisión, y el contratista deberá reemplazarlas o hacer todas las modificaciones necesarias para que cumplan con lo especificado en el contrato.

El control interno será realizado por el Gerente de Obra, mediante los informes proporcionados por la supervisión, según lo estipulado en los numerales 1.1 (u) y 12 de las Condiciones Generales del Contrato.

Para la autorización de los pagos correspondientes, el proveedor deberá de presentar las estimaciones de avance aprobadas por el Supervisor para visto bueno del Gerente de Obra, según lo estipulado en los numerales 1.1 (u) y 12 de las Condiciones Generales del Contrato.

IX. PERSONAL CLAVE Y OPERATIVO

Para la intervención de infraestructura se requiere un grupo de profesionales que desempeñe los siguientes cargos:

Personal Clave:

- Coordinador General del proyecto, uno por lote
- Residente del proyecto, uno por lote
- Residente Junior del proyecto, uno por centro
- Control de Calidad y Seguridad Ocupacional, uno por lote

- Ingeniero Electricista, uno por lote
- Especialista Social, uno por lote

Personal Operativo:

- Todos los trabajadores deberán tener pericia y experiencia suficiente para ejecutar debidamente el trabajo que se le asigne.
- Todos los trabajadores que tengan a su cargo algún equipo deberán tener habilidad y experiencia suficientes en el manejo de estos para poder ejecutar en forma adecuada y satisfactoria todo el trabajo a realizar.
- Todo el Personal bajo la responsabilidad del Contratista o Subcontratista deberá mantener la disciplina o comportamiento exigido por las autoridades del Contratante y por el Supervisor.
- Cualquier obrero o trabajador empleado por el Contratista en opinión del Supervisor no llevare a cabo su trabajo de una manera hábil y adecuada, o que fuere irrespetuoso o censurable por otras circunstancias, deberá ser reemplazado inmediatamente por el Contratista o Subcontratista que emplee a dicho trabajador, a requerimiento escrito del Supervisor y no se le empleará de nuevo en parte alguna de la obra. Si el Contratista no sustituye a dicha persona o personas, el Supervisor podrá recomendar la retención de los pagos o podrá suspender la obra hasta que dicha orden o requerimiento sean cumplidos.
- El Proveedor se compromete a proveer a su personal, las prestaciones que exige la ley en cuanto a: pago de salarios de forma puntual y continua, vacaciones, Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), y cumplir con lo normado en el código de trabajo durante la vigencia del contrato, para lo cual deberá entregar mes a mes fotocopia de comprobantes correspondientes como; Planilla de salarios, cotizaciones del ISSS y AFP.
- Ante la emergencia por COVID-19, la empresa dará cumplimiento a los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud y será la responsable de proporcionar el equipo requerido para dar cumplimiento a estos, es decir, proporcionara mascarillas, lentes de protección, material para la limpieza de manos, etc.
- La empresa contratista debe proporcionar todo el equipo y materiales para la Seguridad y Salud Ocupacional del personal contratado, como: mascarillas, guantes, arneses, calzado, máscara y gabacha para soldar, lentes de protección, cascos, protectores para oídos (orejeras), cinturones y fajas para hacer fuerza, chalecos y otros que sean necesarios.

X. HERRAMIENTA Y EQUIPO

La empresa proveedora será responsable de suministrar el equipo y herramientas para usarse en los trabajos comprendidos bajo este contrato, deberá estar en óptimas condiciones de operación. El equipo podrá ser propio, alquilado o disponible mediante arrendamiento financiero (Debidamente comprobado, y con carta de compromiso de destinar dicho equipo al proyecto).

Si el proveedor dejare de suplir suficiente maquinaria, equipo o personal para llevar a cabo el trabajo en forma adecuada, el Supervisor podrá recomendar al Gerente de obras suspender la obra hasta que el Contratista cumpla con los requerimientos estipulados en los Documentos Contractuales al respecto.

Lo descrito anterior es con el propósito de constatar que el contratista cuenta con el personal de campo, herramientas y equipo suficiente para intervenir de manera simultánea y articule en cierta cantidad de centros escolares.

Cascos de seguridad "Cuando sea necesario, los trabajadores deberán recibir y usar los equipos y ropas de protección personal siguientes: cascos de seguridad para protegerse la cabeza de las lesiones que sufran al caerse o provocadas por la caída o proyección de objetos o por golpes contra objetos o elementos de la construcción".

Los colores pueden identificar los rangos de personal en un proyecto de obras civiles.
Se pueden identificar de la siguiente manera:
Casco Blanco: Jefaturas de la Empresa Constructora
Casco Azul: Supervisor de Obras
Casco Rojo: Albañilería
Casco Amarillo: Auxiliares

En cada proyecto el personal deberá utilizar camisa de acuerdo con el diseño que proporcione el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Esa vestimenta deberá ser proporcionada por el contratista con las siguientes características:

XI. SUBCONTRATO

Se pueden subcontratar las siguientes actividades, conforme a lo establecido en DDL 20.2, siendo lo ahí establecido un máximo del 30% del monto de contrato:

- Terracería
- Colocación y suministro de concreto.
- Colocación y suministro de cubierta de techo
- Colocación y suministro de puertas, defensas, portones, cielos falsos y ventanas.
- Colocación y suministro de pintura
- Colocación y suministro de instalaciones eléctricas.
- Laboratorio de Suelos y Materiales

XII. RELACIONES DE TRABAJO.

Se nombrará un Gerente de Obras, este servirá como nexo en materia administrativa a fin de ayudar a solventar los problemas y necesidades planteadas por el contratista de la Ejecución de la Obras. Además, deberá verificar el cumplimiento de los términos contractuales, será el responsable de analizar y recomendar la aprobación o rechazo de las solicitudes de órdenes de cambio, prórrogas y cualquier otro documento de modificación que se genere en la ejecución del proyecto, las cuales deberán ser debidamente justificadas para ser sometidas a su consideración por la Supervisión.

XIII. PLAN DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL, este deberá ser presentado previo al inicio de las obras de construcción y como requisito al pago del anticipo, con el siguiente texto:

"El Contratista estará en la obligación de tomar las medidas correctivas apropiadas en el caso que se le indique por parte del Ingeniero cualquier operación, conducción o práctica que se considere peligrosa. En caso contrario, se aplicarán las sanciones establecidas en los documentos contractuales. El Contratista tomará en todo tiempo las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, personas ajenas y propiedades; en este sentido deberá proporcionar guantes, cascos, botas, mascarillas de protección, vestimenta adecuada para todas aquellas acciones necesarias en la realización de actividades especiales en la ejecución de la obra; asimismo, deberá señalizar los puntos de entrada a los lugares de trabajo definiendo además los requisitos de seguridad para cada zona, de tal manera de proporcionar a su personal y a los visitantes a dichas zonas los lineamientos de protección. En general, el Contratista cumplirá con las disposiciones o reglamentos aplicables al respecto, y será el Especialista de Control de Calidad el responsable del cumplimiento de los mismos. En caso de que cualquier operación, condición o práctica fuere considerada peligrosa por el Ingeniero durante el período de ejecución del contrato, el Especialista de Control de Calidad al ser notificado por escrito al respecto, tomará las medidas correctivas apropiadas dentro de las circunstancias y cumplirá con las instrucciones que se le indique; en caso contrario, el Ingeniero podrá suspender la parte afectada del trabajo hasta que dichas medidas fueren atendidas. Nada de lo contenido en estas especificaciones, exonerará al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la prosecución segura del trabajo, durante todo el tiempo de ejecución de las obras. Dentro de las 24 horas siguientes al suceso de cualquier accidente u otro acontecimiento que resulte, o pudiere resultar en lesiones a una tercera persona y que fuere atribuible a cualquier acción o falta de acción del Contratista o de cualquier empleado y que proviniera en cualquier forma de la ejecución del contrato, el Especialista de Control de Calidad enviará un informe escrito de dicho accidente o suceso al Ingeniero, exponiendo en forma amplia y precisa los hechos relativos al mismo y las acciones tomadas para enfrentar el suceso. El Contratista deberá preparar e implementar, a través de su Encargado de Control de Calidad, un Plan de Higiene y Seguridad Ocupacional. Para tal efecto,

deberá tomarse en cuenta la reglamentación existente en el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Cuerpo de Bomberos y cualquier disposición aplicable.

El Plan de Higiene y Seguridad Ocupacional deberá ser presentado al Supervisor, junto con el Plan de Control de Calidad, y deberá contener como mínimo lo siguiente:

1. Concientización-Capacitación
   Se darán capacitaciones de higiene y seguridad Ocupacional al personal nuevo entrante, incluyendo aspectos relativos a la política de equidad de género del Contratante.

2. Plan de Emergencia.
   a. Plan de evacuación. Incluir medios de transporte.
   b. Primeros auxilios.
   c. Teléfonos de emergencia.

3. Instalaciones Sanitarias
   (Si no existe agua potable deberá presentar una solución alternativa).
   a. Agua potable.
   b. Servicios sanitarios, diferenciados por sexo.

4. Equipo de Protección Personal.
   a. Protección para los ojos.
   b. Protección para los oídos.
   c. Protección para la cabeza.
   d. Protección para pies y manos.
   e. Protección para el sistema respiratorio.

5. Iluminación
   a. Iluminación del sitio de trabajo.
   b. Iluminación de equipos pesados.

6. Señalización.
   a. Zona de uso de casco.
   b. Señales de peligro.
   c. Señales de aviso.

7. Protección Contra Fuego.
   a. Extintores de fuego.
   b. Contenedores de combustibles.
   c. Identificación (Color y etiquetas de contenedores).

8. Protección en Actividades de Soldaduras.
   a. Equipo de soldadura.
   b. Equipo de protección personal (ojos, cabeza, pies, manos).
   c. Aislamiento eléctrico.
   d. Protección para el público.

9. Electricidad.
   a. Instalaciones temporales.
   b. Herramientas eléctricas.
   c. Desconexión y enllavado de circuitos y/o tableros.

10. Almacenamiento y Manejo Materiales.
    a. Almacenamiento.
    b. Transporte.

c. Desecho de materiales sobrantes.
d. Higiene, limpieza y organización de bodega y sitio de trabajo en general.
e. Control de polvo.

11. Equipo Pesado.
    a. Plumas y otros equipos pesados deberán ser operados por personal calificado. Pruebas de habilidad de operador deben ser requeridas para demostrar su capacidad.
    b. El Gerente de Control de Calidad debe inspeccionar y aceptar todo equipo traído al sitio de trabajo.
    c. Las operaciones con grúas deben tener un hombre encargado de la señalización.

12. Protección Contra las Caídas.
    a. Barandas y pasamanos.
    b. Barricadas.
    c. Andamios.
    d. Escaleras.
    e. Cuerdas salvavidas.
    f. Plataformas.

13. Demoliciones.
    a. Remoción de escombros.
    b. Remoción de estructuras (a mano y con maquinaria).

14. Excavaciones.
    a. Accesos seguros.
    b. Pendientes mínimas seguras para taludes.
    c. Ademados.

15. Protecciones a Terceros.
    a. Protección de propiedades vecinas.
    b. Protección de infraestructura adyacente.
    c. Protección de peatones.
    d. Protección de circulación vehicular.

16. Preservación de la Propiedad.

El Contratista protegerá de cualquier daño a la propiedad pública o privada que haya en el área de trabajo, su proximidad o la que estuviere de cualquier otra manera afectada por el desarrollo de la obra y cuya remoción o destrucción no haya sido prevista en los Documentos Contractuales. Esto se aplica a todo tipo de obras de servicio público, aparezcan o no en los Documentos Contractuales, que pudiesen sufrir daño a causa de las actividades del Contratista. En caso de daño, el Contratista indemnizará a satisfacción al Propietario afectado, sin responsabilidad para el MINEDUCYT, el Contratante o el Supervisor. En sitios donde las operaciones del Contratista pudieran causar daños que resulten en gastos, pérdidas o inconvenientes considerables a propiedades de compañías de servicios públicos, no se comenzará ningún trabajo hasta que el Contratista no haya hecho los arreglos necesarios para la protección de dichas propiedades a entera satisfacción del Propietario, aunque haya obtenido los permisos o autorizaciones correspondientes para su modificación.

El Contratista será el único responsable por los litigios, acciones o reclamos de cualquier naturaleza que se promovieren a causa de los daños que pudieran producirse a bienes de terceros durante la realización del trabajo a ejecutarse bajo los términos del contrato. El Contratista cooperará con los propietarios de cualquier línea de servicio público, subterránea o aérea, en las operaciones de remoción y de nuevas instalaciones a fin de que estas tareas progresen en forma razonable, de modo que los servicios prestados no se interrumpan innecesariamente.

En caso de interrupción de los servicios suministrados por empresas de servicio público, causadas directa o indirectamente por el desarrollo del trabajo, el Contratista será responsable y notificará de inmediato a la autoridad competente y cooperará con esta en el restablecimiento y solución del servicio dañado.

El Contratista estará obligado a prestar toda la colaboración que requieran las empresas de servicio público para supervisar el desarrollo de los trabajos que de alguna manera requieran inspección por parte de estas. Tales inspecciones en ninguna forma significarán que la empresa de servicio público se considerará como una de las partes contratantes y en ninguna forma interferirá con los derechos de cualquiera de las partes del contrato."

XIV. FORMA DE PAGO

El Contratista presentará al Gerente de Obras, estimaciones de pago según avance de las obras ejecutadas, que incluirá:

- Estimaciones de obra, incluyendo sus memorias de cálculo. Revisadas y aprobadas previamente por el Gerente de Obras.
- Informe de Control de Calidad.
- Informe de Seguridad e Higiene ocupacional.
- Informe de seguimiento mensual del Plan de Medidas Ambientales y Sociales.

XV. PRESUPUESTO DE MEJORAMIENTO

El presupuesto de Mejoramiento de cada uno de los centros educativos es el siguiente:

MONTOS DE INVERSION 11 CE-GRUPO 8- BCIE							
LOTE	Item	CÓDIGO	NOMBRE CE	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO / DISTRITO	MONTO CE	MONTO POR ZONA
1	1	64125	CENTRO ESCOLAR CASERÍO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO	SONSONATE	SONSONATE	$ 913,297.43	$ 5,905,397.00
	2	10559	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN EL SUNZA"	SONSONATE	ACAJUTLA	$ 1,316,197.52	
	3	10621	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN CEIBA DEL CHARCO"	SONSONATE	IZALCO	$ 1,054,959.43	
	4	10544	CENTRO ESCOLAR "BERN GRABS"	SONSONATE	ACAJUTLA	$ 1,350,000.00	
	5	68098	CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO, CANTÓN TACACHICO	LA LIBERTAD	TACACHICO	$ 1,270,942.62	
2	1	12178	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN LA QUESERA"	CABAÑAS	ILOBASCO	$ 1,170,906.00	$ 2,217,638.38
	2	12180	COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO, CANTÓN MAQUILISHUAT	CABAÑAS	ILOBASCO	$ 1,046,732.38	
3	1	82078	COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO	SAN MIGUEL	MONCAGUA	$ 1,678,019.54	$ 6,014,347.88
	2	13008	CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE, CANTÓN EL NIÑO	SAN MIGUEL	SAN MIGUEL	$ 1,455,259.20	
	3	13332	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN TULIMA"	LA UNIÓN	ANAMOROS	$ 1,431,069.14	
	4	13459	COMPLEJO EDUCATIVO "CATALINO AMAYA"	LA UNIÓN	NUEVA ESPARTA	$ 1,450,000.00	

XVI. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para la ejecución del contrato es de: 180 días calendario, de acuerdo con el cronograma de trabajo aprobado por el contratante a partir de la fecha de inicio.

La idoneidad de la Oferta Técnica del Licitante para satisfacer los Requisitos y el Plazo de Terminación de las Obras es importante a fin de determinar si la Oferta se ajusta sustancialmente a lo solicitado por los requerimientos definidos en la Sección III, REVISIÓN DE OFERTA, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y REQUISITOS DE CALIFICACIÓN DEL OFERENTE.

Por lo tanto, los Licitantes deben incluir como parte de la Oferta Técnica un Programa de Trabajo por centro educativo detallado para ser presentado si es adjudicado, que incluye un cronograma de actividades clave para la ejecución de las Obras, considerando fechas de inicio y terminación estimadas para actividades individuales, identificando aquellas actividades para las que el tiempo puede ser crucial dentro del plazo de terminación de obra (Ruta crítica). Los Licitantes deberán

asimismo proveer, en caso de actividades esenciales y otras de importancia, cálculos de resultados requeridos y niveles anticipados de recursos en términos de producción de equipos y materiales necesarios para terminar dentro del plazo de terminación.

Por lo tanto, deberá presentar lo siguiente:

a. El Programa de Trabajo para el mejoramiento de la infraestructura educativa.

b. Detalles del programa propuesto para la preparación del cronograma de trabajo, plan de manejo ambiental y social del contratista específico para el sitio; plan de administración de salud y seguridad específico para el sitio; Plan de Aseguramiento de la Calidad; cualquier diseño que pudiera ser requerido por el contratista, que incluyan la revisión y aprobación del Ingeniero.

c. Detalles del cronograma propuesto para efectuar las Obras dentro del Plazo de Terminación, que muestre en especial la parte crucial del desarrollo.

d. Debe incluir la implementación del Programa de Medidas Ambientales y Sociales.

e. Detalles de los requerimientos de recursos (personal, equipos y materiales) para terminar las Obras dentro del Plazo de Terminación.

En este programa, el Ofertante definirá en el tiempo las actividades que propone ejecutar para la implementación de la Metodología y Estrategia propuesta y así concluir el Proyecto satisfactoriamente dentro de los límites de su oferta económica, en el plazo contractual establecido y cumplimiento a cabalidad los Requerimientos Técnicos del Proyecto.

El Programa de Trabajo incluirá la asignación de recursos para la ejecución del proyecto, estableciendo los porcentajes de avance mensual, incluyendo la ejecución de las obras y medidas de protección ambiental. En este programa mostrará un detalle del orden de métodos y procedimientos mediante los cuales él propone ejecutar las obras.

El Programa de Trabajo de la obra deberá incluir el diagrama de red por el método de la Ruta Crítica y el correspondiente diagrama de barras (Gantt) en MS Project, indicando el orden en que se propone llevar a cabo la obra. Deberá también presentar todos los datos técnicos que se presentan en este tipo de Programas, incluyendo las actividades propias de la construcción de las obras, así como el Programa de Manejo Ambiental (reflejando la ruta crítica y Gantt en MS Project) y todos los ítems indicados en el Plan de Oferta para la ejecución del proyecto.

Este Programa aparte de los datos ya mencionados, deberá incluir:

a.1) Programa de Trabajo Integral, que incluya detalle de las actividades detalladas en el Plan de Oferta y Obras Complementarias.

a.2) Programa Físico - Financiero.

Todo lo anterior deberá estar acorde al plazo de ejecución del Proyecto.

XVII. CONDICIONES ESPECIALES

1 Si la empresa adjudicada resulta ser extrajera, deberá contar con una sede y oficina en El Salvador, cumpliendo con las leyes de extranjería.

2 Los seguros serán exigidos para la etapa de construcción y serán adquiridos por la empresa.

3 Para el pago del anticipo será requerido la presentación y aprobación por parte del supervisor el programa de trabajo. Presentado 5 días posteriores a la orden de inicio.

4 PENALIZACIONES SOBRE EL CONTRATO:

1. En el caso del contratista no requiera el anticipo, deberá presentar el programa de trabajo del contrato dentro de los primeros 5 días calendario posteriores a la orden inicio: $ 100.00 /día, después del día 5, hasta que lo presente.

2. Si el Contratista presenta el "Plan de Control de Calidad y el Plan de Higiene y Seguridad Ocupacional" al supervisor para su revisión, en un plazo mayor de 10 días después de recibida la Orden de Inicio de la etapa de construcción: $100.00/día, después del día 10, hasta que lo presente.

3. Si el Contratista no nombra al Especialista de Control de Calidad desde la fecha de la Orden de Inicio: $100.00/día, hasta que sea nombrado.

4. Si durante cualquier visita del Supervisor, administración o algún representante del Ministerio de Educación en tiempo laboral de ejecución de la obra, no se encuentra presente el Especialista de Control de Calidad, por causas que no sean debidamente justificadas y documentadas: $ 100.00 por día.

5. La falta de cualquiera de los siguientes documentos en oficina de campo o a solicitud: Archivos y Registros completos de toda la correspondencia; Información de los Materiales (Pruebas, Certificaciones, Garantías, Actas de Recepción, etc.); Archivo de Actas de las Reuniones Preparatorias; y Archivo de Control de Deficiencias y sus Pruebas documentadas de superación, para que pueda ser presentado al Cliente o su representante cuando este lo solicite: $100.00/día, hasta que se certifique por el Ingeniero que han sido completados.

6. Cuando el Contratista no tenga en la obra un Juego de planos aprobados completo del proyecto: $100.00 por día.

7. Cuando el Contratista no pueda, por cualquier motivo, mostrar al supervisor, Gerente o algún representante del Ministerio de Educación, el libro de bitácora actualizado del proyecto: $100.00 por día.

8. Cada vez que se determine la falta de protección, o la protección inadecuada a cualquiera de los materiales a utilizar en la construcción (Pétreos, Acero, Bloques, Ladrillos, Cemento etc.): $100.00 por día.

9. Por el incumplimiento de la realización de una Reunión Preparatoria programada sin causa justificada (Omisión de alguna reunión Programada): $100.00 por evento.

10. Por permitir y/o autorizar el inicio de algún proceso constructivo sin realizar la

Reunión Preparatoria previa: $ 200.00 por proceso por día hasta que realice la Reunión Preparatoria.

11. Por no entregar los planos "Como Construido" una vez sea requerido por el supervisor de acuerdo con lo establecido en el Contrato: $100.00 por día.

12. Por sustituir al Especialista de Control de Calidad y residente, sin previa autorización del Cliente: $1,000.00 por sustitución.

13. Cuando el Contratista, previa comprobación del supervisor o el representante del Ministerio de Educación, incurriere en incumplimiento por causas imputables al mismo, del Plan de Higiene y Seguridad Ocupacional (PHSO) que ha propuesto, se impondrá el pago de penalidades por cada infracción verificada por el supervisor, Gerente de obras o cualquier otro representante del Ministerio de Educación, las cuales, se harán constar en la bitácora o a falta de éste, una nota donde quede descrita la deficiencia u observación que será dirigida al supervisor para ser incluida en bitácora. La deducción de cualquiera de las siguientes penalidades se hará efectiva del siguiente pago que le corresponda:
    - ✓ Falta de Instalaciones Sanitarias (Agua Potable y Servicios Sanitarios) o la solución alternativa propuesta: $100.00 por día, hasta que se encuentren en funcionamiento.
    - ✓ Falta de Botiquín (Según el Reglamento de Seguridad Ocupacional): $100.00/día, hasta que lo presente al Ingeniero.
    - ✓ Falta de equipo de protección personal y uniformes (Para Ojos, Cabeza, Manos, Sistema Respiratorio, Arneses, Cuerdas Salvavidas, etc.), cuando sus labores las ameriten: $100.00 por cada trabajador desprotegido, cada vez que sea reportado en bitácora.
    - ✓ Falta de señalización y/o avisos en zonas de peligro: $100.00 por día señalado a través de bitácora.
    - ✓ Falta de un extintor de fuego y protección de contenedores de combustible: $100.00 por día, hasta que lo presente.
    - ✓ Inadecuadas instalaciones eléctricas provisionales (Tableros, conexiones, conductores, etc.) que expongan a los que trabajan en la obra: $100.00 por cada día, hasta que el Gerente de Obras las acepte en la bitácora.
    - ✓ Falta de higiene, limpieza y organización de la bodega y sitio de trabajo: $100.00 por cada vez que se observe en bitácora.
    - ✓ Desecho de materiales sobrantes en sitios no autorizados: $100.00 por cada informe del Ingeniero o Autoridad Competente.
    - ✓ Estabilización de Andamios, escaleras, barandas y pasamanos inseguros, inestables y/o deficientemente apoyados: $100.00 por día, hasta que se corrija la anomalía, a juicio del Supervisor.
    - ✓ Falta de ademados en zanjas cuya profundidad y tipo de material lo ameriten según las especificaciones técnicas: $100.00 por día, hasta que se corrija la deficiencia a juicio del Supervisor.
    - ✓ Cuando las operaciones con grúas y/o maquinaria pesada se realicen sin tener una persona encargada de la señalización y tráfico: $100.00 por cada día que lo indique el Supervisor.
    - ✓ Se impondrá una penalidad de $1,000.00 por evento de incumplimiento, por no estar cotizando las obligaciones de la seguridad social con sus empleados, establecidas por las Leyes con los organismos públicos o privados, así como no retener y/o enterar los impuestos sobre la renta

retenidos de acuerdo con las leyes y reglamentos respectivos. Las verificaciones de estos requisitos serán realizadas por el Ingeniero, debiendo registrar e informar al Contratista y MINEDUCYT de los mismos. El supervisor no autorizará el trámite de ningún pago hasta que el Contratista cumpla con las obligaciones de seguridad social.

- ✓ Así también se impondrá una sanción de $1,000.00 por evento de incumplimiento respecto de las normativas relacionadas a Patrimonio Cultural, Medio Ambiente, Aguas Residuales.

14. Por no presentar la actualización del Plan De Acción Ambiental Y Social, al supervisor para su revisión, en un plazo mayor de 10 días después de recibida la Orden de Inicio: $ 100.00/día, después del día 10, hasta que lo presente.
15. La pena convencional por cada día de demora con respecto a la Fecha de Terminación Propuesta sobre cada etapa será del 0.1% de las obras pendientes por recibir a satisfacción del Gerente de Obras.
16. El importe máximo de la pena convencional por cada día de demora con respecto a la Fecha de terminación Propuesta para cada etapa es del 8% del Precio del Contrato, y al alcanzarse dicho porcentaje se podrá proceder a dar por terminado el mismo.

Todas las penalidades serán descontadas del certificado de pago próximo inmediato.

PLANOS CONSTRUCTIVOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los requisitos detallados para el presente documento de los Planos Constructivos y Especificaciones Técnicas por Centro Educativo, se refieren a lo establecido en el siguiente enlace:

https://drive.google.com/drive/folders/13mrVcfMu25y9S8FJyRaWTSEaoYNUYb2j

TERCERA PARTE: CONDICIONES CONTRACTUALES

Sección VI. Modelo de Contrato

Contrato de construcción de obra (precios unitarios)

(Este formato contiene los requisitos y disposiciones mínimas que debe incluir el contrato.)

El presente **Contrato de construcción de obra** se celebra en *(indicar el lugar)* el *(indicar la fecha)* entre *(indicar el nombre completo del Contratante)*, en adelante el **Contratante,** representado por *(indicar el nombre y nombramiento del representante autorizado)* y *(indicar el nombre completo del contratista)*, en adelante el **Contratista**, representado por *(indicar el nombre completo del representante legal del contratista)*. Ambos, en adelante y de forma conjunta, se denominarán las **Partes**.

DECLARA EL CONTRATANTE*:*

a. *(indicar los requisitos legales que, conforme a la legislación nacional, tengan que asentarse en un contrato administrativo. Entre otros, descripción jurídica de la entidad, dirección, datos de los documentos que otorgan poder de representación a su representante)*
b. Que convocó a licitación respecto de las Obras consistentes en *(describir brevemente las Obras objeto del contrato)* y que ha aceptado la oferta del **Contratista** para la ejecución de dichas Obras, por el monto de *(indicar el Precio del Contrato expresado en número y letra para cada una de las diferentes monedas de la oferta)* (en adelante el "Precio del Contrato").

DECLARA EL CONTRATISTA:

1. *(asentar los datos generales del Contratista, dirección, datos de documentos que otorgan poder de representación a su representante, nacionalidad, entre otros que requiera la legislación aplicable)*
2. Que ha aceptado la adjudicación para la ejecución de las Obras *(describir brevemente las Obras objeto del contrato)* y que el Precio del Contrato corresponde a su oferta por dichas Obras.

LAS PARTES CONVIENEN LO SIGUIENTE:

I. Interpretación

1. En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en las respectivas condiciones del Contrato a que se refieran.
2. Adicionalmente a lo dispuesto en el inciso 1, la interpretación del Contrato se regirá por lo dispuesto en las Condiciones Generales del Contrato.

II. Orden de Prelación de los documentos contractuales

1. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Contratante y el Contratista, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato:
   a. Contrato,
   b. Carta de Aceptación,
   c. Oferta del Contratista,
   d. Condiciones Particulares del Contrato,
   e. Condiciones Generales del Contrato,
   f. Especificaciones y planos,
   g. Lista de cantidadesy precios unitarios
   h. *(Agregar aquí cualesquiera otros documentos que formarían parta integrante del contrato)*
2. Este Contrato prevalecerá sobre todos los otros documentos contractuales. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado anteriormente.

3. Sujeto al orden de prelación establecido, todos los documentos que forman parte integral del Contrato son correlativos, complementarios y mutuamente explicativos. El contrato debe leerse en su conjunto de manera integral.

III. Obligaciones del Contratista y del Contratante

1. En razón a los pagos que el Contratante hará al Contratista conforme a lo estipulado en este Contrato, el Contratista se obliga a ejecutar las Obras para el Contratante y a subsanar cualquier vicio o defecto de ésta de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
2. El Contratante se compromete a pagar al Contratista como remuneración de la ejecución de las Obras, incluido cualquier subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste.
3. Las Partes se comprometen a actuar de buena fe en cuanto a los derechos de la otra Parte en virtud de este Contrato y a adoptar todas las medidas razonables para asegurar el cumplimiento de los objetivos de este Contrato.

Enteradas de su contenido y alcance, las Partes suscriben el presente Contrato de conformidad con la legislación aplicable definida en las Condiciones Generales del Contrato en el día, mes y año antes indicados.

Por y en nombre del **Contratante**	Por y en nombre del **Contratista**
(indicar nombre y título u otra designación del representante del Contratante)	*(indicar nombre del representante autorizado del Contratista)*
Firma	Firma

(Si se trata de una APCA, deben firmar todos los integrantes o únicamente el integrante principal, en cuyo caso se deberá adjuntar el poder que lo faculta a firmar en nombre de todos los demás miembros).

Por y en representación de cada integrante del Consultor (*inserte el nombre de la APCA)*

(Nombre del integrante principal)

_____

(Representante autorizado que actúa en nombre de la APCA)

(Agregue espacios para las firmas de cada integrante si firman todos)

Condiciones Generales del Contrato

Índice de cláusulas Condiciones Generales del Contrato

A. Disposiciones generales 461
1 Definiciones 461
2 Interpretación 463
3 Divisibilidad 464
4 Disposiciones de integridad 464
5 Idioma 465
6 Ley aplicable 465
7 Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) 465
8 Origen del Subcontratista, materiales, equipos y servicios 465
9 Confidencialidad 465
10 Conflicto de interés 466
11 Representantes autorizados 467
12 Decisiones del Gerente de Obras 467
13 Delegación de funciones del Gerente de Obras 467
14 Superintendente de construcción 467
15 Notificaciones y Comunicaciones entre las Partes 468
16 Subcontratos 468
17 Cesión 468
18 Otros Contratistas 468
19 Personal del Contratista 468
20 Riesgos 469
21 Seguros 470
22 Informes de investigación del Sitio de las Obras 470
23 Construcción de las Obras por el Contratista 471
24 Garantía de cumplimiento 471
25 Toma de posesión del Sitio de las Obras 471
26 Acceso al Sitio de las Obras 471
27 Sustentabilidad ambiental y social 471
28 Seguridad 472
29 Descubrimientos de valor o interés 472
30 Conclusión de las Obras en la fecha prevista 472
31 Consultas, instrucciones y aprobaciones por el Gerente de Obras 472
32 Inspecciones y auditorías por parte del Banco 472
33 Resolución de controversias 473
B. Control de Plazos 474
34 Programa 474
35 Reuniones administrativas en el Sitio de las Obras 474
36 Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación 474
37 Aceleración de las Obras 475
38 Demoras ordenadas por el Gerente de Obras 475
39 Advertencia anticipada 475
40 Caso fortuito o fuerza mayor 475
41 Suspensión temporal de la ejecución de las Obras 476
C. Control de Calidad 477
42 Identificación de defectos y pruebas 477
43 Corrección de defectos y defectos no corregidos 478

D. Control de Costos 478
44 Lista de cantidades con precios unitarios y precio del Contrato 478
45 Modificaciones del Precio del Contrato. 478
46 Variaciones (Órdenes de cambio) 478
47 Proyecciones de flujo de efectivo 479
48 Pago de anticipo 479
49 Certificados de pago 480
50 Pagos 480
51 Monedas 480
52 Eventos Compensables 480
53 Disposiciones tributarias 481
54 Ajustes de Precios 482
55 Retenciones 482
56 Penalizaciones, multa o deducciones al pago 483
57 Bonificaciones 483
58 Trabajos por administración 483
59 Costo de reparaciones 484
E. Finalización del Contrato 484
60 Terminación de las Obras 484
61 Recepción de las Obras 484
62 Liquidación final 484
63 Manuales de Operación y de Mantenimiento 485
64 Terminación anticipada del Contrato 485
65 Derechos de propiedad después de la terminación por incumplimiento del Contratista 486
66 Pagos posteriores a la terminación anticipada del Contrato 486
67 Responsabilidad por vicios ocultos posterior a la emisión del Certificado de corrección de defectos 487
Apéndice 1: Disposiciones de integridad 499
Apéndice 2: Disposiciones Ambientales y Sociales del Banco 502
Apéndice 3: Formularios de Garantías 510
Carta de Aceptación 518
Anexo 1

Condiciones Generales del Contrato

El Contrato, las siguientes Condiciones Generales del Contrato (CGC), juntamente con las Condiciones Particulares del Contrato (CPC) y demás documentos enlistados en el contrato, constituyen un documento completo que establece los derechos y obligaciones de las Partes.

Condiciones Generales del Contrato (CGC)

A. DISPOSICIONES GENERALES

1. Definiciones

1.1. En las Condiciones del Contrato que incluyen estas Condiciones Generales y las Condiciones Particulares- las palabras y expresiones subsecuentes tendrán los siguientes significados:

a. **APCA:** se refiere a oferentes que se unen temporalmente al amparo de un convenio como uno solo, con el propósito de ofrecer el servicio de la ejecución de las Obras y que son conjunta y solidariamente responsables por el cumplimiento del Contrato.

b. **Asociado:** se refiere a cada uno de los miembros integrantes de un APCA, en caso de que el Contratista sea un APCA

c. **Asociado responsable** significa el integrante del APCA, indicado en la cláusula 7.1 las **CPC**, para actuar en nombre del APCA y ejercitar los derechos y obligaciones del Contratista para con el Contratante derivadas del Contrato.

d. **Banco:** es el Banco Centroamericano de Integración Económica.

e. **Certificado de corrección de defectos**: es el certificado de aceptación emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.

f. **Conciliador**: Es un tercero imparcial y neutral, nombrado por las partes para coadyuvar en la resolución en primera instancia de cualquier controversia mediante un acuerdo conciliatorio, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 33 de las CPC.

g. **Contratante**: es la entidad que contrata la ejecución de las Obras y que **se indica en las Condiciones Particulares del Contrato (CPC).**

h. **Contratista:** Persona natural o jurídica, pública o privada, cuya oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.

i. **Contrato:** Acuerdo celebrado entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar, reparar si fuese necesario, y mantener las Obras y que incluye los documentos enumerados en el contrato.

j. **CGC:** significa las Condiciones Generales del Contrato.

k. **CPC:** significa las Condiciones Particulares del Contrato

l. **Defecto:** Cualquier parte de la Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.

m. **Día:** se entenderá que los plazos expresados en días se refieren a días calendario; excepto cuando se especifique "días hábiles".

n. **Equipos:** significa todo el equipo móvil, maquinaria, herramientas, artículos, y aparatos que sean propiedad o arrendados por el Contratista, excluyendo los materiales y los equipos que sean de instalación permanente, que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras y son requeridos para la ejecución de las Obras.

o. **Especificaciones:** son las especificaciones técnicas de las Obras mencionadas en el Contrato, además de cualesquiera modificaciones o incorporaciones a dichos documentos que sean suministradas por el Gerente de Obras o presentadas por el

Contratista y que hayan sido aprobadas por escrito por el Gerente de Obras, conforme a lo estipulado en el Contrato.

p. **Eventos Compensables:** son los definidos en la cláusula 52 de estas CGC.

q. **Fecha de Inicio**: es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está **estipulada en las CPC**. No coincide necesariamente con alguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.

r. **Fecha de terminación**: es la fecha de terminación de las Obras certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la subcláusula 60.2 de estas CGC.

s. **Plazo de ejecución y Fecha prevista de terminación**: es el plazo de ejecución del contrato y la fecha en que se prevé que el Contratista termine las Obras. Está **especificada en las CPC** y podrá ser modificada únicamente por el Gerente de Obras medíante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.

t. **Gerente de Obras**: es la persona cuyo nombre se **indica en las CPC** (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente de Obras), responsable de supervisar la ejecución de las Obras y de administrar el Contrato.

u. **Gobierno:** Se entiende el Gobierno del país del Contratante.

v. **Informes de investigación del Sitio de las Obras:** son los informes incluidos en los documentos de licitación, de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras.

w. **Legislación/Ley Aplicable:** Se entiende las leyes y otros instrumentos que tengan fuerza de ley conforme lo especificado en la cláusula 8 de las CGC, que se dicten y entren en vigor oportunamente.

x. **Lista de cantidades con precios unitarios:** es el documento en el que el Contratista indica el costo de las Obras sobre la base de las cantidades estimadas de trabajo y los precios fijos unitarios que son aplicables a este.

y. **Materiales**: son todos los suministros, inclusive bienes consumibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.

z. **Meses:** se entenderá que los plazos expresados en meses se refieren a meses calendario.

aa. **Moneda extranjera:** es cualquier moneda que no sea la del país del Contratante.

bb. **Moneda nacional:** es la moneda del país del Contratante.

cc. **Monto Aceptado del Contrato**: Monto aceptado en la Carta de Aceptación para la ejecución y terminación de las Obras contratadas y la corrección de cualquier defecto.

dd. **Obligaciones ambientales, sociales y de seguridad y salud laboral**: son los requisitos del país del Contratante en esos temas, los contenidos en las normas y políticas del Banco, así como en las Especificaciones.

ee. **Obras:** son los trabajos que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como se **define en las CPC.**

ff. **Obras Provisionales:** son obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar e incluirán todos los ítems que se han de construir sin intención de que sean permanentes, pero que son necesarios para la construcción, montaje o instalación de las Obras.

gg. **País del Contratante**: es el país **especificado en las CPC**.

hh. **Período de Responsabilidad por Defectos**: es el período estipulado en la subcláusula 43.1 de las CPC y calculado a partir de la Fecha de terminación.

ii. **Planos**: son documentos gráficos, incluidos en el Contrato, que definen el trabajo a realizar, y cualquier otro plano adicional o modificado emitido por el Contratante (o en su nombre), de acuerdo con lo establecido en el Contrato, incluidos los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.

jj. **Planta**: es cualquier parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.

kk. **Precio del Contrato**: es el precio establecido en la Carta de Aceptación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.

ll. **Precio inicial del Contrato**: es el Precio del Contrato indicado en la Carta de Aceptación del Contratante.

mm. **Precios unitarios**: es el precio por unidad de medida de cada actividad, concepto o partida que conforman el proyecto de obra integrado considerando los elementos de costos directos, costos indirectos, costo por financiamiento, cargo por la utilidad y cargos adicionales.

nn. **Prestatario/Beneficiario**: persona jurídica pública, **indicada en las CPC,** que ha suscrito un contrato o convenio para el financiamiento de una operación con el Banco y que generalmente nombra un organismo ejecutor para su ejecución.

oo. **Sitio de las Obras**: es el terreno y otros lugares sobre, debajo de, en o a través de los cuales se construirá(n) la Obra y las Obras Provisionales y **definido como tal en las CPC**.

pp. **Subcontratista**: se refiere a cualquier persona natural o jurídica, con quienes el Contratista ha subcontratado la ejecución de cualquier parte de las Obras, y que incluye trabajos en el Sitio de las Obras.

qq. **Superintendente de construcción**: es la persona nombrada por el Contratista, de conformidad con la cláusula 14 de las CGC, cuyo nombre **se indica en las CPC** y que será el representante permanente del Contratista en el Sitio de las Obras para actuar en nombre y representación del Contratista y para recibir notificaciones del Contratante.

rr. **Tercero**: se entiende cualquier persona o entidad que no sea el Prestatario/Beneficiario, el Contratante, el Contratista o un Subcontratista.

ss. **Trabajos por administración**: son una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y los equipos del Contratista, además de los pagos por concepto de los materiales y los bienes de planta conexos.

tt. **Variación**: es una instrucción impartida por el Gerente de Obras que modifica las Obras.

uu. **Vicios ocultos**: defectos constructivos o errores en el proyecto de las Obras a los que se refiere la cláusula 67 de las CGC que no pudieron ser detectados durante la ejecución y recepción de las Obras y que se hacen evidentes en fechas posteriores a la emisión del Certificado de corrección de defectos y de terminación de las Obras.

2. **Interpretación**

2.1. Excepto cuando el contexto exija lo contrario:

a. palabras que indican el singular también incluyen el plural y las palabras que indican el plural también incluyen el singular;

b. palabras indicando un género incluyen todos los géneros

c. disposiciones que incluyen la palabra "aceptar", "acordado" o "acuerdo" requieren que el acuerdo se registre por escrito; y firmadas por ambas Partes;

d. "escrito" o "por escrito" significa escrito a mano, escrito a máquina, impreso o producido electrónicamente siempre que dé como resultado un registro permanente;

e. la palabra "propuesta" es sinónimo de "oferta" y "ofertante" con "proponente" y las palabras "bases de licitación" con "documentos de licitación".

2.2. Los encabezamientos o títulos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado habitual a menos que se las defina específicamente. El Gerente de Obras será responsable de proporcionar las aclaraciones pertinentes a las consultas sobre estas CGC.

2.3. **Si las CPC estipulan** la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).

2.4. Totalidad del acuerdo

El Contrato constituye la totalidad de lo acordado entre Contratante y Contratista y sustituye todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos (escritos o verbales) realizados entre las partes con anterioridad a la fecha de celebración del Contrato.

2.5. Enmienda

Ninguna enmienda u otra variación al Contrato será válida a menos que sea hecha por escrito, esté fechada, se refiera expresamente al Contrato y esté firmada por un representante de cada una de las partes debidamente autorizado.

2.6. Limitaciones de dispensas

a. Con sujeción al indicado en la subcláusula siguiente de las CGC, ninguna dilación, tolerancia, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del Contrato, así como tampoco el otorgamiento de prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del Contrato. Asimismo, ninguna dispensa concedida por cualquiera de las partes por incumplimiento del Contrato se considerará dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del Contrato.

b. Toda dispensa de los derechos, facultades o remedios de una de las partes en virtud del Contrato deberá otorgarse por escrito, llevar la fecha y estar firmada por un representante autorizado de la parte que la otorga, y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.

3. Divisibilidad

3.1. Si cualquier disposición o condición del Contrato fuese prohibida, declarada nula, inválida o fuese inejecutable, dicha prohibición, nulidad, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras disposiciones o condiciones del Contrato.

4. Disposiciones de integridad

Condiciones Generales del Contrato (CGC)	
4.1.	El prestatario / Beneficiario, el contratante, el contratista y todas las personas naturales o jurídicas que participen o presten servicios en proyectos u operaciones financiadas directa o indirectamente por el Banco y bajo cualquier condición, estarán sujetos al cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Apéndice 1 (Disposiciones de Integridad).
4.2.	El Contratante exige al Contratista que proporcione información sobre comisiones u honorarios, si los hubiere, pagados o pagaderos a agentes o terceros en relación con el proceso de selección o la ejecución del Contrato. La información suministrada deberá incluir por lo menos el nombre y la dirección del agente o tercero, la cantidad y moneda, y el propósito de la comisión, la gratificación o los honorarios. El incumplimiento de este requisito podrá dar lugar a la rescisión del Contrato o a sanciones impuestas por el Banco
5. Idioma	
5.1.	El idioma que rige el Contrato y las comunicaciones entre las Partes será el idioma oficial del contratante, detallado en las CPC
5.2.	Los documentos relativos al Contrato y toda la documentación impresa que forme parte del Contrato podrán estar en otro idioma siempre que vayan acompañados de una traducción precisa de los contenidos pertinentes al idioma oficial detallado en la cláusula 5.1 de los CPC. En caso de conflictos de interpretación prevalecerá la traducción.
5.3.	El Contratista asumirá todos los costos de la traducción (al idioma oficial detallado en la cláusula 5.1 de las CPC) de la documentación que proporcione en otro idioma, así como los riesgos derivados de las posibles imprecisiones de dichos documentos.
6. Ley aplicable	
6.1.	El Contrato se regirá por las leyes del País del Contratante y se interpretará conforme a dichas leyes a menos que en las CPC se indique otra cosa.
7. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)	
7.1.	Si el Contratista es una APCA, los integrantes autorizan al integrante indicado en las CPC para que ejerza en su nombre todos los derechos y cumpla todas las obligaciones del Contratista frente al Contratante en virtud de este Contrato, incluso, entre otras cosas, recibir instrucciones y percibir pagos de este último. La composición o constitución del APCA no podrá ser alterada sin el previo consentimiento por escrito del Contratante.
8. Origen del Subcontratista, materiales, equipos y servicios	
8.1.	Los subcontratistas podrán ser originarios de cualquier país, a menos que se especifique diferente en las CPC.
8.2.	Los materiales, equipos y servicios que se suministrarán en virtud del Contrato pueden tener origen en cualquier país, a menos que se especifique diferente en las CPC. En dicho caso, a solicitud del Contratante, se podrá pedir al Contratista que presente evidencias del origen de los materiales, equipos y servicios.
9. Confidencialidad	
9.1.	Las Partes mantendrán la más estricta confidencialidad respecto de toda la información a la que tendrán o han tenido acceso en virtud de la suscripción del Contrato y que incluye la información que haya sido proporcionada por una Parte a la otra de manera escrita, ya sea por medio electrónico y/o impreso, o aquella información a la que hayan tenido acceso. Esta obligación de confidencialidad se hace extensiva a todos los subcontratistas y funcionarios que las Partes utilicen o estén vinculados con la ejecución de las Obras objeto del Contrato.

9.2. Toda información que el Contratante proporcione al Contratista en relación con el Contrato, incluyendo mapas, dibujos técnicos, fotografías, planos, informes, recomendaciones, estimaciones presupuestarias, documentos o cualquier otra información técnica, comercial y de otra índole, así como toda información desarrollada por el Contratista que refleje dicha información, será propiedad exclusiva del Contratante. El Contratista no podrá usar dicha información para cualquier otro propósito que no sea el del cumplimiento de sus obligaciones de conformidad con el Contrato. El Contratista debe mantener y tratar dicha información como propiedad confidencial del Contratante y abstenerse de divulgar dicha información a cualquier tercero, a menos que cuente con el consentimiento previo y por escrito del Contratante.

9.3. No obstante, lo estipulado en la subcláusula 9.2, el Contratista tendrá el derecho de divulgar, en su caso, a los Subcontratistas o proveedores la información que pueda ser necesaria para el cumplimiento de sus obligaciones de conformidad con el Contrato, siempre y cuando el Subcontratista o proveedor de Equipos y Materiales correspondiente haya celebrado un convenio de confidencialidad con el Contratista en términos substancialmente similares a los establecidos en las subcláusulas 9.1 y 9.2.

El Contratista asumirá responsabilidad por cualquier mal uso o divulgación por los Subcontratistas o proveedores en cuestión de dicha información o por cualquier incumplimiento de los mismos con sus respectivos convenios de confidencialidad.

9.4. La obligación de las Partes de conformidad con las subcláusulas 9.1 a 9.3 de las CGC arriba mencionadas, no aplicará a información que:

a. el Contratante o el Contratista requieran compartir con el Banco u otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;
b. actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin infracción de ninguna de las Partes;
c. puede comprobarse que estaba en posesión de esa Parte en el momento que fue divulgada y no fue obtenida previamente directa o indirectamente de la otra Parte; o
d. de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa Parte por una tercera parte que no tenía obligación de confidencialidad.

9.5. Las obligaciones de confidencialidad asumidas por las Partes en virtud de las disposiciones contenidas en la cláusula 9 subsistirán ininterrumpida y permanentemente con toda fuerza y vigor aún después de terminado o vencido el plazo del Contrato, en el país del Contratante o en el extranjero.

9.6. Cualquier uso indebido de la información confidencial a que tuviere acceso el Contratista será considerado una violación a las obligaciones de confidencialidad y, por tanto. se hará acreedor a las penas, sanciones y responsabilidad civil respecto de la reparación del daño material o la indemnización por daños y perjuicios, de conformidad con lo previsto en la ley aplicable.

10. Conflicto de interés

10.1. El Contratista adoptará todas las medidas necesarias para evitar cualquier situación de conflicto de intereses y comunicará estas obligaciones a sus subcontratistas, a su personal y a toda persona autorizada para representarle o tomar decisiones a su nombre.

10.2. Durante la vigencia del Contrato, ni el Contratista, incluyendo a todo su personal, ni sus subcontratistas podrán:

a. Participar directa o indirectamente en actividades comerciales o profesionales en el País del Contratante que sean incompatibles con sus obligaciones en virtud del Contrato,

b. Contratar a empleados públicos en actividad o en cualquier tipo de licencia para que realicen actividades en virtud de este Contrato,

c. Cualquier otra actividad adicional que se especifique en las **CPC**.

10.3. De ser aplicable, al concluir el Contrato ni el Contratista ni sus subcontratistas podrán realizar las actividades que se especifican en las **CPC**.

11. Representantes autorizados

11.1. El representante autorizado del Contratante para la administración del Contrato es el Gerente de Obras, definido en la subcláusula 1.1 t) de las CPC.

El representante autorizado del Contratista en el Sitio de las Obras es el Superintendente de Construcción, nombrado en la subcláusula 1.1 qq) de las CPC.

11.2. Salvo cuando se especifique otra cosa, las personas designadas como representantes autorizados podrán adoptar cualquier medida que el Contratante o el Contratista deba o pueda adoptar en virtud de este Contrato, y podrán firmar en nombre de éstos cualquier documento que conforme a este Contrato deba o pueda firmarse.

12. Decisiones del Gerente de Obras

12.1. Salvo cuando se especifique otra cosa, el Gerente de Obras, en representación del Contratante, decidirá sobre cuestiones contractuales que se presenten entre el Contratante y el Contratista.

El Gerente de Obras interpretará los requisitos establecidos en los documentos del Contrato y juzgará si el Contratista cumple con los mismos. Toda interpretación u orden por parte del Gerente de Obras habrá de ser compatible con la intención de los documentos del Contrato y la hará por escrito o en forma de planos.

13. Delegación de funciones del Gerente de Obras

13.1. Salvo cuando **se especifique otra cosa en las CPC**, el Gerente de Obras, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas cualquiera de sus deberes y responsabilidades o, asimismo, después de notificar al Contratista podrá cancelar cualquier delegación de funciones.

14. Superintendente de construcción

14.1. Sin perjuicio de otro personal técnico clave que haya sido requerido como parte de la oferta del Contratista y a fin de supervisar el adecuado cumplimiento de sus obligaciones en el Sitio de las Obras, el Contratista establecerá, anticipadamente al inicio de los trabajos, un representante permanente que actuará como su Superintendente de construcción y cuyo nombre se indica en la subcláusula 1.1 de las CPC. El Superintendente de construcción deberá tener poder amplio y suficiente para actuar en nombre y representación del Contratista en el Sitio de las Obras y para recibir las notificaciones del Contratante a través del Gerente de Obras.

El Superintendente de Construcción del Contratista dedicará tiempo laboral completo a todas las actividades y acciones relacionadas con la ejecución de las Obras.

14.2. Salvo que el Superintendente de construcción deje de ser empleado del Contratista, este no podrá reemplazarlo sin el consentimiento previo y por escrito del Contratante, el cual no podrá ser negado injustificadamente.

En el caso de que, en cualquier momento durante la ejecución de las Obras, a juicio del Contratante, el Superintendente de Construcción no desempeñe sus funciones a satisfacción del Contratante o si el Contratante tiene cualesquiera otras razones justificadas, podrá solicitar la sustitución del Superintendente de construcción. En dicho caso, el Contratista deberá nombrar

por escrito al nuevo Superintendente de Construcción, con calificaciones sustancialmente equivalentes o superiores al reemplazado, dentro de los diez (10) días siguientes a la solicitud de Contratante.

15. Notificaciones y Comunicaciones entre las Partes

15.1. Cualquier notificación o comunicación, ya sea notificación, consentimiento, aprobación, certificado o determinación, que debe cursarse entre las Partes de conformidad con el Contrato será por escrito en el idioma especificado en la subcláusula 5.1. de las CGC.

15.2. La dirección física y electrónica para la recepción de notificaciones entre las partes será la especificada en las **CPC**. Esta dirección podrá cambiarse siempre y cuando la parte que modifique su dirección informe a la otra Parte por escrito sobre dicho cambio de dirección.

15.3. Una comunicación será efectiva en la fecha de entrega de esta al representante autorizado de las Partes, contra la firma que certifique el acuse de recibo, la que no se interpretará como una aceptación del contenido de la comunicación.

16. Subcontratos

16.1. En caso de que el Contratista requiera de los servicios de subcontratistas diferentes a los previstos en su Oferta deberá obtener la aprobación previa por escrito del Gerente de Obras.

16.2. La subcontratación con aprobación del Contratante no eximirá al Contratista del cumplimiento ni alterará ninguna de las obligaciones contraídas en virtud del Contrato. Las condiciones de cualquier subcontrato deberán sujetarse a las disposiciones del Contrato.

17. Cesión

17.1. El Contratista no cederá, transferirá, comprometerá ni dispondrá del Contrato o de una parte de este o de los derechos, títulos o deberes en virtud del presente Contrato. El incumplimiento de esta obligación será causal para la terminación del contrato.

18. Otros Contratistas

18.1. El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas **indicada en las CPC**.

El Contratista brindará todas las oportunidades razonables para que éstos puedan realizar su trabajo y deberá proporcionarles las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y previamente deberá notificar al respecto al Contratista.

19. Personal del Contratista

19.1. El Contratista es responsable de la competencia profesional y técnica de su personal y seleccionará para trabajar en la ejecución del Contrato a personas fiables que desempeñarán con eficacia su trabajo, respetarán las costumbres del lugar y observarán una adecuada conducta moral y ética.

19.2. Para la ejecución y terminación de las Obras y para la reparación de cualquier defecto de la misma de conformidad con el Contrato, el Contratista proveerá y empleará en el Sitio de las Obras un número adecuado de empleados competentes, ya sean profesionales, técnicos, supervisores u obreros, con amplia experiencia en trabajos similares a los previstos en el Contrato, considerando el personal clave indicado en su Oferta.

19.3. El personal profesional clave del Contratista, su profesión, cargo y el porcentaje aproximado que cada uno dedicará al proyecto son los establecidos en la Oferta del Contratista.

El Gerente de Obras aprobará cualquier oferta de reemplazo de personal clave solo si sus

calificaciones son sustancialmente equivalentes o superiores a las ofertas en la Oferta.

19.4. A solicitud por escrito del Gerente de Obras, el Contratista retirará de las Obras o sustituirá a cualquier integrante del personal o el equipo de trabajo del Contratista que no cumpla con lo establecido en las subcláusulas 19.1 y 19.2.

El Contratista se asegurará de que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.

19.5. Todos los costos y gastos adicionales derivados del retiro o la sustitución por cualesquiera razones de algún miembro del personal del Contratista correrán por cuenta del Contratista.

19.6. Si el Contratante, el Gerente de Obras o el Contratista determinan que algún empleado del Contratista ha participado en actos de fraude o corrupción durante la ejecución de las Obras, el empleado en cuestión será removido inmediatamente conforme a lo dispuesto en la subcláusula 19.4 antedicha.

20. Riesgos

20.1. Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.

20.2. Riesgos del Contratante

A. Desde la fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:

   a. Los riesgos de muerte o lesiones personales y de pérdida o daños a la propiedad solamente en la medida en que éstos hayan sido consecuencia de:

      i. la negligencia, o la violación de los deberes establecidos por la ley aplicable, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada o contratada por él, excepto el Contratista; y

      ii. el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras como resultado inevitable de las Obras.

   b. El riesgo de pérdida o daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, únicamente si ello se debe a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.

B. Desde la Fecha de terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:

   a. las pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales que:

      i. No sean consecuencia de un defecto que existía en la Fecha de terminación;

      ii. No sean consecuencia de las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de terminación; o

      iii. Sea consecuencia de un evento que constituía un riesgo del Contratante y que ocurrió antes de la Fecha de terminación.

20.3. Riegos del Contratista

Cuando no sean riesgos del Contratante, de conformidad con la subcláusula 20.2 anterior, serán riesgos del Contratista:

A. Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos:

   a. El riesgo de pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;

b. El riesgo de pérdida o daños a los Equipos; y

c. El riesgo por muerte, lesión o daño físico que pudiera ocurrir a cualquier persona, incluido un empleado del Contratante, y el riesgo por daño material o pérdida de cualquier propiedad, incluida la del Contratante, derivados de la ejecución de la Obra o en la ejecución del Contrato.

21. Seguros

21.1. Inmediatamente después de la firma del Contrato, el Contratista deberá suscribir seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante por los montos totales y los montos deducibles **estipulados en las CPC,** por los siguientes eventos que constituyen riesgos del Contratista:

a. Pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;

b. Pérdida o daños a los Equipos; y

c. Responsabilidad civil por muerte, lesión o daño físico que pudiera ocurrir a cualquier otra persona, incluido un empleado del Contratante, y el riesgo por daño material o pérdida de cualquier propiedad, incluida la del Contratante, derivados de la ejecución de la Obra o en la ejecución del Contrato

Estos seguros deben cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos.

21.2. El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.

21.3. Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.

21.4. Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.

21.5. Si el Contratista no contratara o no mantuviera vigente alguno de los seguros exigidos, el Contratante podrá contratar y mantener vigente cualquiera de esos seguros y pagar la prima que sea necesaria a dichos efectos, y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.

21.6. La invalidación, cancelación, anulación o el término de la vigencia de cualquiera de las coberturas de los seguros por causas imputables al Contratista, no liberará al Contratista de su obligación de responder por la totalidad de las pérdidas o daños y/o perjuicios que se ocasionen en caso de algún siniestro.

21.7. En caso de presentarse algún siniestro cubierto por los seguros contratados, el Contratista deberá proporcionar a las aseguradoras toda la asistencia necesaria para documentar los reclamos que sean presentados, así como efectuar las gestiones legales que se pudieran requerir. Los errores, omisiones o falsedad de información que pudiera invalidar cualquiera de las coberturas o prevenir la oportuna recuperación del seguro no liberarán al Contratista de responder por los daños resultantes.

22. Informes de investigación del Sitio de las Obras

22.1. Se considerará que el Contratista ha inspeccionado y examinado el Sitio de las Obras y sus alrededores y todos los informes de investigación sobre el Sitio de las Obras **mencionados en las CPC,** además de cualquier otra información a su disposición y que ha quedado conforme antes de presentar su Oferta y de firmar el Contrato en lo que respecta a todo asunto relativo a, entre otros:

a. la naturaleza del terreno y su subsuelo,

b. la forma y las condiciones del lugar,

c. los detalles y los niveles de tuberías, conductos, alcantarillado, drenajes, cables u otros servicios existentes,

d. las cantidades y la índole de los trabajos y los materiales necesarios para completar las Obras,

e. los medios de acceso al Sitio de las Obras y las adaptaciones que pueda requerir.

El Contratista reconoce que ha obtenido la información necesaria en cuanto a posibilidades de riesgo, condiciones climáticas, hidrológicas y naturales y otras circunstancias que podrían influir en la ejecución o afectarla. No se considerará ningún reclamo en relación con lo anterior contra el Contratante.

23. Construcción de las Obras por el Contratista

23.1. El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos. El Contratista puede iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Gerente de Obras hubiera aprobado.

24. Garantía de cumplimiento

24.1. El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Carta de Aceptación y por el monto **estipulado en las CPC**, emitida por una compañía aseguradora o afianzadora reconocida o por un banco acreditado aceptables para el Contratante en los formatos contenido en el Apéndice I y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en treinta (30) días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una Fianza de Cumplimiento.

25. Toma de posesión del Sitio de las Obras

25.1. El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha estipulada en las **CPC**, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable en cuanto afecten la ruta crítica de las Obras.

25.2. En su caso, si el Sitio de las Obras no está contiguo a una vía pública o si el Contratista requiera el uso de un terreno que exceda el Sitio de las Obras, deberá obtener el acceso o uso por su propia cuenta dentro del plazo estipulado en las **CPC** y antes de tomar posesión de este, proporcionará al Gerente de Obras una copia de los permisos necesarios. El Contratista asumirá todos los gastos y cargos por los permisos de entrada especiales temporales que requiera en conexión con el acceso al Sitio de las Obras.

El incumplimiento de estas disposiciones conllevará la aplicación del artículo 64.3 de las CGC.

26. Acceso al Sitio de las Obras

26.1. El Contratista permitirá al Gerente de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato. El Contratista brindará facilidades y asistencia para dicho acceso de manera que el Gerente de Obras pueda desempeñar sus funciones conforme al Contrato.

27. Sustentabilidad ambiental y social

El Contratista deberá tomar todas las medidas razonables para proteger el medio ambiente (tanto dentro como fuera del Sitio) y limitar el daño y las molestias a las personas y las propiedades resultantes de la contaminación, el ruido y otros resultados de sus operaciones, descritas conforme a lo indicado en las CPC.

El Contratista será responsable por las obligaciones en materia ambiental, social y de seguridad y salud laboral de todas las actividades en el Sitio de las Obras, de conformidad con el Apéndice 2 (Regulaciones Ambientales y Sociales del Banco), las regulaciones del País del Contratante, y demás estipulaciones contractuales relacionadas a la materia.

28. Seguridad

28.1. El Contratista asumirá todos los riesgos y las responsabilidades relacionados con la seguridad en la realización de todas las actividades en el Sitio de las Obras.

28.2. El Contratista deberá adoptar un plan apropiado de seguridad en el Sitio de las Obras, valorando para ello la situación de seguridad en el país en el cual se ejecutarán las Obras.

29. Descubrimientos de valor o interés

29.1. Las formas tangibles de patrimonio cultural, tales como objetos tangibles muebles o inmuebles, estructuras o grupos de estructuras que tienen valor arqueológico (prehistórico), paleontológico, histórico, cultural, que se encuentren en el Lugar de las Obras quedarán bajo el cuidado y la autoridad del Contratante. El Contratista tomará precauciones razonables para evitar que su Personal u otras personas retiren o dañen cualquiera de esos objetos encontrados.

Al descubrirse cualquiera de esos objetos, el Contratista lo notificará prontamente al Gerente de Obras y acatará las instrucciones al respecto que este imparta

30. Conclusión de las Obras en la fecha prevista

30.1. Sujeto a los requisitos del Contrato con respecto a la conclusión de cualquier sección de las Obras antes de la conclusión de su totalidad, las Obras completas deberán concluirse en la Fecha Prevista de Terminación.

31. Consultas, instrucciones y aprobaciones por el Gerente de Obras

31.1. El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CPC.

31.2. El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente de Obras que se ajusten a la ley aplicable en el Sitio de las Obras.

31.3. El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras las Especificaciones y los Planos que muestren las Obras Provisionales, quien deberá aprobarlas si dichas obras cumplen con las Especificaciones y los Planos previstos.

31.4. El Contratista será responsable por el diseño de las Obras Provisionales. La aprobación del Gerente de Obras no liberará al Contratista de responsabilidad en cuanto al diseño de las Obras Provisionales.

31.5. El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las Obras Provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.

31.6. Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las Obras Provisionales o definitivas deberán ser aprobados previamente por el Gerente de Obras antes de su utilización.

32. Inspecciones y auditorías por parte del Banco

32.1. El Contratista llevará, y hará todo lo razonablemente posible porque sus subcontratistas

lleven, cuentas y registros exactos y sistemáticos de las Obras de la manera y con el detalle que permitan identificar claramente los cambios pertinentes en plazos y fechas, y los costos.

32.2. El Contratista permitirá y realizará todas las gestiones para que sus Subcontratistas permitan que el Banco y/o las personas designadas por el Banco realicen supervisiones conforme a los procedimientos del Banco vigentes en la materia y revisen las cuentas y registros contables del Contratista y sus subcontratistas relacionados con el proceso de licitación y la ejecución del contrato y, si así se requiere, lleve a cabo auditorías por medio de auditores designados por el Banco.

32.3. Para estos efectos, el Contratista deberá compilar y conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el Banco por el periodo **indicado en las CPC** luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará al Banco todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de prácticas prohibidas y ordenará a los individuos, empleados o agentes del Contratista que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco a responder a las consultas provenientes de personal del Banco.

32.4. El Contratistas y sus subcontratistas deberán considerar lo indicado en subcláusula CGC 4.1 que establece que las acciones encaminadas a impedir el ejercicio de los derechos del Banco de realizar auditorías y supervisiones constituyen una práctica prohibida sujeta a la rescisión del contrato (además de la determinación de inelegibilidad, con arreglo a los procedimientos de sanciones vigentes del Banco).

33. Resolución de controversias

33.1. Para fines de esta cláusula se entenderá como controversia cualquier discrepancia sobre aspectos técnicos, financieros, administrativos, legales, ambientales o de cualquier otra índole que surjan entre el Contratista y el Contratante, incluyendo las decisiones del Gerente de Obras, como resultado de la ejecución de las Obras.

33.2. En caso de cualquier diferencia o reclamación que surja de este Contrato o que guarde relación con él o con su incumplimiento, las Partes harán todo lo posible por consultarse y negociar entre ellas y, reconociendo sus intereses en común, tratarán de alcanzar una solución satisfactoria a la controversia. En su caso, la resolución que adopten sobre el particular deberá constar por escrito y suscribirse por ambas Partes.

33.3. Si no se concreta un acuerdo conforme la subcláusula CGC 33.2 la controversia se someterá a mecanismos de conciliación, mediación, amigable composición u otra alternativa de resolución extrajudicial de conflicto conforme se indica en las **CPC**. En su caso, estos mecanismos serán previos al arbitraje.

33.4. Si las partes no han podido resolver la controversia o diferencia dentro del plazo indicado en las **CPC** mediante las negociaciones establecidas en la Sub Cláusula 33.2 de las CGC y el procedimiento indicado en la Sub Cláusula 33.3. de las CGC, cualquiera de las Partes podrá notificar a la otra Parte de su intención de iniciar el arbitraje sobre el asunto en disputa. No podrá iniciarse ningún arbitraje con respecto a dicho asunto a menos que se dé esta notificación.

Cualquier disputa con respecto a la cual se haya dado un aviso de intención para iniciar un arbitraje de acuerdo con esta Cláusula se resolverá finalmente por arbitraje. El arbitraje podrá iniciarse antes o después de la terminación de las Obras. Los procedimientos de arbitraje se llevarán a cabo de conformidad con las normas de procedimiento especificadas en las **CPC.**

33.5. A pesar de cualquier referencia al arbitraje o cualquier otro mecanismo de solución de

controversias en este documento,

a. las Partes continuarán cumpliendo con sus respectivas obligaciones en virtud del Contrato a menos que acuerden otra cosa; y

b. el Contratante deberá pagar al Contratista cualquier dinero que se le adeude que no sea parte del objeto de la disputa.

B. Control de Plazos

34. Programa

34.1. Dentro del plazo **especificado en las CPC** y después de la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratista presentará al Gerente de Obras para su aprobación un Programa en el que se indique el orden de procedimiento (organización, secuencia y el calendario de ejecución) y el método que propone para ejecutar todas las actividades relativas a las Obras. En la preparación de su Programa de trabajo el Contratista deberá otorgar la debida consideración a la prioridad que requieran ciertos trabajos.

34.2. El Contratista actualizará el Programa en intervalos iguales que no excedan el periodo **establecido en las CPC** para reflejar los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas pendientes, incluida cualquier modificación en la secuencia de las actividades, y se presentará al Gerente de Obras para su aprobación

34.3. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro del plazo señalado en la CGC 35.2, el Gerente de Obras podrá retener el monto **especificado en las CPC** del próximo certificado de pago y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.

34.4. La aprobación del Programa por el Gerente de Obras no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Gerente de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá contemplar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

35. Reuniones administrativas en el Sitio de las Obras

35.1. Tanto el Gerente de Obras como el Contratista podrán solicitar a la otra Parte que asista a reuniones administrativas en el Sitio de las Obras. Los objetivos de dichas reuniones serán verificar que las Obras avanzan normalmente y se ejecutan con arreglo al Contrato, revisar la programación de los trabajos pendientes y resolver, en su caso, los asuntos planteados conforme el procedimiento de advertencia anticipada descrito en la Cláusula CGC 39.

35.2. El Gerente de Obras llevará un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrará copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Gerente de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.

36. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación

36.1. El Contratista podrá solicitar una prórroga de la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que imposibilite la terminación de las Obras en esa fecha. La solicitud de dicha extensión debe realizarse antes de que el Contratista lleve a cabo las modificaciones o las adiciones en las Obras ordenadas a través de una Variación.

36.2. Dentro de los veintiún (21) días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Gerente de Obras una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información que lo sustente, el Gerente de Obras determinará si debe

prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo. Esta prórroga será sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos restantes, lo que le generaría costos adicionales.

36.3. El Gerente de Obras prorrogará la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible terminar las Obras en esa fecha.

36.4 Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.

37. Aceleración de las Obras

37.1. Si el Gerente de Obras considera que el ritmo de ejecución de las Obras o de parte de ella es demasiado lento para asegurar la terminación total de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación o en la fecha de cualquier prórroga a ésta, el Gerente de Obras notificará al Contratista por escrito y el Contratista adoptará de inmedíato las medidas que considere necesarias, y que el Gerente de Obras apruebe, para reprogramar la ejecución de las Obras de manera que quede terminada totalmente en la Fecha Prevista de Terminación o en la fecha de cualquier prórroga a ésta.

37.2. Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá solicitar al Contratista ofertas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas ofertas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.

37.3. Si las ofertas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas ofertas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.

37.4. Cualquier recuperación de ritmo de ejecución debido o atribuible a retrasos del Contratista conforme al Programa no son considerados aceleración.

38. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras

38.1. El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras. Esta orden debe quedar documentada y será comunicada por escrito, debiendo incluir las razones que la justifican.

39. Advertencia anticipada

39.1. El Contratista deberá advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar o alterar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.

39.2. El Contratista colaborará con el Gerente de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras.

40. Caso fortuito o fuerza mayor

Condiciones Generales del Contrato (CGC)
40.1. Para los efectos de este Contrato se entiende indistintamente como caso fortuito o de fuerza mayor a un acontecimiento que no podía haber sido previsto - pero, aunque lo hubiera sido, no habría podido evitarse o resistirse, que es ajeno a la voluntad de las Partes y que no se origina por descuido o negligencia de alguna de las Partes. Los eventos de fuerza mayor o caso fortuito hacen imposible o muy poco viable el cumplimiento de las obligaciones contractuales aun cuando se haya actuado con la mayor diligencia posible y a pesar de ello ha sucedido el hecho imprevisible que imposibilita el cumplimiento. Sin ser limitativos, tales eventos pueden incluir: actos y resoluciones gubernamentales en su calidad soberana, guerras o revoluciones, toma de rehenes, toma de instalaciones o del sitio del proyecto, crisis, actos terroristas, sabotaje, bloqueos, incendios, inundaciones, terremotos, explosiones, huracanes, epidemias, restricciones de cuarentena, embargos de cargamentos y otras causas reconocidas como fuerza mayor o caso fortuito. En **las CPC se define**, de ser aplicable, el umbral de las inclemencias del tiempo y otros fenómenos naturales, así como los conflictos sociales o políticos que se consideran fuerza mayor para los efectos del Contrato.
40.2 En caso de que ocurriera alguno de los eventos que constituyen caso fortuito o causa de fuerza mayor o de tener conocimiento de la posibilidad de la ocurrencia de un evento que pueda considerarse como caso fortuito o fuerza mayor y, tan pronto como sea posible después, el Contratista notificará por escrito con detalles completos al Gerente de Obras si por dicha razón se ve total o parcialmente imposibilitado de cumplir con sus obligaciones y responsabilidades contraídas en virtud del Contrato e indicará, en su caso, el tiempo que considera será necesario suspender los trabajos en el Sitio de las Obras. El Gerente de Obras deberá certificar la suspensión del Contrato.
40.3 El Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado.
40.4 Cuando las Obras se vean interrumpidas por un caso fortuito o de fuerza mayor, el plazo de ejecución de las Obras se prorrogará por el mismo tiempo que la imposibilidad de cumplimiento continúe.
40.5 En caso de que el acontecimiento de cualquier hecho que constituya caso fortuito o fuerza mayor interrumpa o suspenda el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones sustanciales de cualquiera de las Partes por un periodo continuo de noventa (90) días, y las Partes no pudieren llegar a un acuerdo para modificar los términos del Contrato durante dicho período el Contratista tendrá el derecho de solicitar la terminación del Contrato y el Contratante resolverá y, en su caso, dará por terminado el Contrato.
40.6 En caso de terminación del Contrato deberán pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como cualesquiera trabajos ejecutados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.
41. Suspensión temporal de la ejecución de las Obras
41.1. El Gerente de Obras podrá, por escrito, ordenar al Contratista la suspensión temporal de la ejecución de las Obras por el tiempo y en la forma en que lo determine por cualquier causa justificada sin que ello implique la terminación del Contrato y sin perjuicio de lo establecido en la sub-cláusula 64.2 del presente documento. La notificación deberá incluir las causas que motivan y justifican dicha suspensión, así como la fecha de su inicio y el plazo para la probable reanudación de las Obras. Si la fecha estimada de reanudación de las Obras está ligada a un hecho o acto de realización cierto, pero de fecha indeterminada, el periodo de suspensión estará sujeto a la actualización de ese evento.

Cada parte debe en todo momento usar todos los esfuerzos razonables para minimizar cualquier retraso en la ejecución del Contrato.

41.2. Una vez notificada la suspensión temporal, el Contratista tomará todas las acciones necesarias en lo relativo a su personal, así como las medidas para proteger y asegurar físicamente los trabajos ejecutados y el Equipo y Planta que se encuentre en el Sitio de las Obras durante el periodo de suspensión.

41.3. El Superintendente de Obras elaborará y presentará al Gerente de Obras para su certificación un informe sobre el estado de ejecución al momento de la suspensión que incluya la descripción de los conceptos de obra ejecutados y de los materiales que se encuentran almacenados.

41.4. Antes del vencimiento del plazo de suspensión, el Gerente de Obras notificará por escrito al Contratista que ya desapareció la causa que dio origen a la suspensión y la fecha en la que deberá reanudar los trabajos.

41.5. La Fecha Prevista de Terminación se prorrogará por el mismo periodo que dure la suspensión considerando lo establecido en la subcláusula 36.4 de estas CGC.

41.6. En caso de suspensión de las Obras por instrucción del Contratante se pagará al Contratista las Obras ejecutadas hasta el momento de la suspensión, así como el monto fundamentado de los gastos no recuperables en que incurra el Contratista por los días posteriores a la suspensión hasta la reanudación de las Obras **conforme se describe en las CPC.**

41.7. Cuando la suspensión de las Obras se derive de un caso fortuito o fuerza mayor de conformidad con la subcláusula 40.2, aplicará lo indicado en la subcláusula 41.3 supra, pero el informe deberá incluir las causas de fuerza mayor o caso fortuito que impiden la ejecución de las Obras, el dictamen técnico en que se sustenta la suspensión de los trabajos, la temporalidad de la suspensión prevista y la fecha estimada de reinicio de las Obras.

41.8. En caso de suspensión de las Obras por caso fortuito o fuerza mayor se pagará al Contratista las Obras ejecutadas hasta el momento de la suspensión y los gastos fundamentados de mantenimiento del Equipo del Contratista en el Sitio de la Obra, así como los correspondientes al personal permanente del Contratista mínimo indispensable que tenga una función específica durante la suspensión.

41.9. Durante el período de suspensión de las Obras por cualquier causa no imputable al Contratista, El Contratista tendrá derecho al pago del valor de plantas y materiales que no han sido entregadas en el sitio pero que estaban programados para éste período si: (i) Las obras han sido suspendidas por más de 28 días y el contratista provee evidencia que esta planta y materiales cumplen con la calidad y especificaciones requeridas por el contrato; (ii) El Contratista ha marcado la planta y materiales como propiedad del contratante, de acuerdo a las instrucciones del gerente de obras.

41.10 En cualquier caso, de suspensión temporal de las Obras, el Contratista deberá extender el plazo de la Garantía de cumplimiento en el mismo plazo de la duración de la suspensión y presentar al Gerente de Obras la correspondiente garantía extendida.

C. CONTROL DE CALIDAD

42. Identificación de defectos y pruebas

42.1. El Gerente de Obras controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista.

42.2. El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que considere pudiera tener algún defecto, inclusive si la prueba no está contemplada en las Especificaciones. Si la prueba revela que sí

existe el defecto, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.

43. Corrección de defectos y defectos no corregidos

43.1. El Gerente de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que inicia en la Fecha de terminación y **se define en las CPC**. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.

43.2. Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista deberá corregirlo dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras.

43.3. Si el Contratista no corrige un defecto dentro del plazo especificado en la notificación mencionada en la subcláusula 43.2, el Gerente de Obras estimará el precio de la corrección del defecto y el Contratista deberá pagar dicho monto a valores de mercado más una penalización conforme se indica en la subcláusula CGC 56.2, siendo el precio de la actividad que el Contratista ha previsto meramente referencial. El Contratante tendrá derecho a emplear y pagar a otras personas para ejecutar este trabajo de corrección y todos los gastos en que se incurra o que se deriven de esto podrán deducirse de cualquier suma adeudada o que se pueda adeudar al Contratista.

D. Control de Costos

44. Lista de cantidades con precios unitarios y precio del Contrato

44.1. La Lista de cantidades con precios unitarios debe contener los rubros, con los respectivos precios unitarios, de las Obras que va a ejecutar el Contratista. El precio del Contrato estará determinado de acuerdo con el volumen real del trabajo y los materiales utilizados en la ejecución total y satisfactoria de las Obras según lo certificado por el Gerente de Obras y los precios unitarios contenidos en la oferta del Contratista.

En caso de que la lista de cantidades incluya sumas provisionales o reservas para imprevistos, el alcance y mecanismo de autorización para el uso de estas estará definido en las **CPC**.

45. Modificaciones del Precio del Contrato.

45.1. Si el Contratista previera que el precio final del Contrato pudiera exceder el precio inicial del Contrato contemplado de conformidad con la cláusula 45 de estas CGC, deberá informarlo sin demora al Gerente de Obras de modo que decida, según lo considere, aumentar el precio estimado del Contrato como resultado de una cantidad mayor de trabajo/materiales o reducir la cantidad de trabajo que ha de realizarse o los materiales que han de utilizarse.

45.2. Si para un rubro en particular la cantidad final de los trabajos a ser ejecutados difiere en más de veinticinco por ciento (25%) de la especificada en la Lista de cantidades con precios unitarios y siempre que la diferencia exceda uno por ciento (1%) del precio Inicial del Contrato, el Gerente de Obras ajustará los precios para reflejar el cambio. El Gerente de Obras no ajustará los precios debido a diferencias en las cantidades si con ello se excede el precio Inicial del Contrato en más de quince por ciento (15%), a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante.

45.3. Si el Gerente de Obras lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de cantidades con precios unitarios.

46. Variaciones (Órdenes de cambio)

46.1. El Gerente de Obras puede solicitar al Contratista, medíante órdenes de cambio, introducir cualquier Variación a la forma, el tipo o la calidad de las Obras o de cualquier parte de éstas que

considere necesaria.

46.2. Dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Gerente de Obras así lo hubiera determinado, el Contratista deberá presentar la cotización para la ejecución de la Variación. Antes de ordenar la Variación, el Gerente de Obras analizará la cotización que presente el Contratista.

46.3. Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de cantidades con precios unitarios y si, a juicio del Gerente de Obras, la cantidad de trabajo por encima del límite establecido en la subcláusula 45.2 o su calendario de ejecución no producen cambios en el costo unitario de la cantidad de trabajo, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de cantidades con precios unitarios.

Si el costo unitario de la cantidad se modificara o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidieran con los rubros de la Lista de cantidades con precios unitarios, el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.

46.4 Si el Gerente de Obras no considerase la cotización del Contratista razonable, el Gerente de Obras podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.

46.5. Si el Gerente de Obras decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.

46.6 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.

46.7. Todas las Variaciones autorizadas deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista.

47. Proyecciones de flujo de efectivo

47.1. Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras una proyección actualizada del flujo de efectivo. Dicha proyección podrá incluir las diferentes monedas que, en su caso, se estipulen en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato.

48. Pago de anticipo

48.1. El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto **estipulado en las CPC** en la fecha **establecida en las CPC**, contra la presentación por el Contratista de una garantía bancaria, fianza o cualquier otro tipo de instrumento financiero de fácil ejecución emitida por instituciones financieras o aseguradoras, aceptable para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo basada en los formatos incluidos en el Apéndice I. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado; no obstante, el monto de la garantía será reducido progresivamente en las cantidades reembolsadas por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.

48.2. El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines medíante la presentación al Gerente de Obras de copias de las facturas correspondientes u otros documentos.

48.3. El anticipo será reembolsado medíante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras

que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, Variaciones, ajuste de precios, Eventos Compensables o liquidación por daños y perjuicios.

49. Certificados de pago

49.1. El Contratista presentará al Gerente de Obras facturas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Gerente de Obras de conformidad con la subcláusula 49.5.

49.2. Dentro del plazo **determinado en las CPC**, el Gerente de Obras verificará las facturas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele sobre la base de una evaluación de los documentos presentados por el Contratista junto con las facturas.

49.3. El Gerente del Obras determinará el valor de los trabajos ejecutados, precisará los montos adeudados al Contratista y emitirá los certificados de pago correspondientes.

49.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la Lista de cantidades con precios unitarios e incluirá, en su caso, la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

49.5. En consideración de información más reciente, el Gerente de Obras puede excluir cualquier rubro incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente.

49.6 Se entenderá que los rubros de las Obras para los cuales el Contratista no indicó precio están cubiertos en otros precios en el Contrato, por lo que no serán considerados para el pago.

50. Pagos

50.1. Los pagos se ajustarán para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. Salvo que se establezca otra cosa **en las CPC**, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.

50.2. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Gerente de Obras dentro del plazo **indicado en las CPC** a partir de la fecha de cada certificado.

50.3. Si el Contratante efectúa un pago atrasado, en el pago siguiente deberá pagar al Contratista intereses sobre el pago atrasado. Los intereses se calcularán desde la fecha en que el pago atrasado debería haberse efectuado hasta la fecha en que este se cancele a la tasa de interés **que se especifica en las CPC** para cada una de las monedas de pago.

50.4 Si un monto certificado se ve incrementado en un certificado posterior o como resultado de un acuerdo alcanzado entre las partes previo al arbitraje o de un laudo arbitral, se pagarán intereses al Contratista sobre el pago demorado, como se establece en la subcláusula 50.3. Los intereses se calcularán a partir de la fecha en que debería haberse certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.

51. Monedas

51.1. Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a la del país del Contratante estipulada en las **CPC**, las tasas de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán las estipuladas en la Oferta.

52. Eventos Compensables

52.1. Se considerarán Eventos Compensables los siguientes:

a. El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la subcláusula 25.1 de las CGC.

b. El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.

c. El anticipo se paga con retraso.

d. Las condiciones del terreno son más desfavorables de lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.

e. El Gerente de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.

f. El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.

g. El Gerente de Obras sin justificación desaprueba una subcontratación.

h. El Gerente de Obras imparte una instrucción para lidíar con una condición imprevista causada por el Contratante o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.

i. Otros contratistas, autoridades, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.

j. El Contratista demuestra que ha cumplido en rigor con todos los requisitos impuestos por las autoridades ambientales o locales para obtener permisos, licencias y consentimientos y esas autoridades fallan en otorgar los permisos, licencias y consentimientos dentro de los plazos que se otorgan a otras solicitudes semejantes.

k. Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.

l. Los efectos sobre el Contratista de un evento de caso fortuito o fuerza mayor conforme se definen en la cláusula CGC 41.

m. El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.

52.2. Si un evento compensable ocasiona costos adicionales y/o impide que los trabajos se terminen en la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

52.3. Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Gerente de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Gerente de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta.

52.4. En los casos mencionados en la subcláusula 52.1 el Gerente de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportuna frente al evento. El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Gerente de Obras.

53. Disposiciones tributarias

53.1. El Gerente de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del último Certificado de Terminación. El

ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de las cláusulas 49 y 54 de las CGC.

53.2. Cada una de las Partes cumplirá con el pago de las contribuciones, derechos, impuestos y demás cargas fiscales que, conforme a la ley aplicable, tengan la obligación de cubrir durante la vigencia, ejecución y cumplimiento del presente Contrato.

53.3. Es responsabilidad del Contratista realizar todas las consultas necesarias a este respecto y se considerará que ha quedado conforme respecto de la aplicación de todas las leyes fiscales pertinentes.

54. Ajustes de Precios

54.1. Únicamente si así **se estipula en las CPC,** los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberá

n ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse se aplicará por separado una fórmula similar a la siguiente que **se especifique en las** CPC:

$$P_c = A_c + B_c\,(Imc/Ioc) + C_c\,(Enc/Eoc) + \ldots$$

en la cual:

A_c es el coeficiente **estipulado en los** CPC que representa la porción no ajustable.

P_c es el factor de ajuste;

B_c y C_c … son coeficientes **estipulados en las** CPC que representan las porciones ajustables del Precio del Contrato

Imc, **Enc…** es el índice vigente al final del mes que se factura,

Ioc, **Eoc** … es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente 28 días antes de la apertura de las ofertas

La suma de los dos coeficientes, Ac, Bc, **Cc** …debe ser igual a 1 (uno) en la fórmula correspondiente a cada moneda. el coeficiente A, relativo a la porción no ajustable de los pagos, por lo general representa una estimación aproximada (usualmente 0,15) que toma en cuenta los elementos fijos del costo u otros componentes no ajustables. La suma de los ajustes se agrega al Precio del Contrato.

54.2. Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el certificado de pago siguiente. Se considerará que el valor del índice tiene en cuenta todos los cambios en el costo debido a las fluctuaciones en los precios.

55. Retenciones

55.1. Hasta que las Obras estén terminadas totalmente, el Contratante retendrá de cada pago que se adeude al Contratista la proporción **estipulada en las** CPC.

55.2. Cuando las Obras estén totalmente terminadas y el Gerente de Obras haya emitido el Certificado de Terminación de las Obras de conformidad con la subcláusula 60.2 de las CGC, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido y la otra mitad cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el Gerente de Obras haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos.

55.3. Cuando las Obras estén totalmente terminadas, el Contratista deberá sustituir la retención con una garantía de calidad de las Obras la cual deberá estar vigente, como mínimo, por doce (12) meses después de concluidas estas.

La cuantía de esta garantía se define **en los CPC** y deberá asegurar que cualquier defecto de ejecución pueda ser solventado dentro del período antes indicado.

Esta garantía podrá ser tipo bancaria o fianza, emitida por instituciones financieras reguladas en el país del Contratante. Si la garantía o fianza es emitida por una institución financiera o aseguradora situada fuera del país del Contratante, la institución emisora deberá tener una institución financiera corresponsal regulada en el país del Contratante, que permita hacer efectiva la garantía incondicional y a primer requerimiento.

56. Penalizaciones, multa o deducciones al pago

56.1. En el caso de retrasos en la Fecha de terminación con respecto de la Fecha Prevista de Terminación o cualquier prórroga a la misma de conformidad con este Contrato, el Contratante podrá deducir de los pagos adeudados al Contratista una cantidad como indemnización por daños y perjuicios calculada utilizando el precio por día **establecido en las CPC**, por cada día de retraso de la Fecha de terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación o cualquier prórroga a la misma. El límite del monto total de daños y perjuicios no deberá exceder el monto **estipulado en las CPC**. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista.

56.2. Sin perjuicio de lo establecido en la subcláusula 43.3 de estas CGC, en caso de que el Contratista no corrija un defecto detectado dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras de conformidad con la subcláusula 43.1, deberá pagar una penalización por desempeño ineficiente. El monto de la penalización será equivalente a un porcentaje del costo de subsanar el defecto, de acuerdo con el procedimiento descrito en la subcláusula 43.3 y **especificado en las CPC**.

56.3. Si la Fecha Prevista de Terminación se prorroga posteriormente a haber realizado la deducción por daños y perjuicios de conformidad con la subcláusula 56.1, el Gerente de Obras deberá considerar en el siguiente certificado de pago las deducciones en exceso que se hubieren efectuado al Contratista por tal concepto más el pago de intereses sobre el monto deducido en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la subcláusula 50.3 de las CGC.

57. Bonificaciones

57.1. Si así se especifica **en las CPC**, se pagará al Contratista una bonificación por cada día que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. La bonificación se calculará a la tasa díaria **establecida en las CPC** hasta el monto máximo **determinado en las CPC**.

Para ello, el Gerente de Obras deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la Subcláusula 60.2 de las CGC aun cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.

58. Trabajos por administración

58.1. Si corresponde, las tarifas para trabajos por administración indicadas en la oferta del Contratista se aplicarán solo cuando el Gerente del Obras haya instruido previamente por escrito que los trabajos adicionales se pagarán de esa manera.

58.2. El Contratista deberá dejar constancia, en formularios aprobados por el Gerente del Obras, de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por administración. La información asentada

en el formulario deberá ser verificada, autorizada y firmada por el Gerente de Obras dentro de los dos días después de haberse realizado el trabajo.

58.3. Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por administración estarán supeditados a la presentación de los formularios mencionados en la subcláusula 58.2 de las CGC.

59. Costo de reparaciones

59.1. En el caso de que entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defecto, las Obras o cualquier parte de éstas o cualquiera de las Obras Provisionales o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas, sufriera daño, pérdida o perjuicio alguno (a menos que obedezca a un evento de Caso Fortuito o Fuerza Mayor como se define en la cláusula 40 de las CGC), el Contratista realizará las reparaciones y pagará por cuenta propia las pérdidas o daños, cuando tales pérdidas o daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones y así lo determinase el Gerente de Obra.

59.2. En caso de daños, pérdidas o perjuicios en las obras, parte de las obras, obras provisionales o materiales que hayan de incorporarse a las obras, que sean ocasionados por causas distintas de la responsabilidad del Contratista descrita en la subcláusula 59.1 el Gerente de Obras podrá solicitar al Contratista realizar las reparaciones necesarias. Si el Contratista no pudiese realizar las reparaciones y así lo notificara, el Gerente de Obras tendrá la facultad de determinar las medidas a tomar que garanticen la seguridad e integridad de las obras y del sitio de obras.

E. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

60. Terminación de las Obras

60.1. Cuando las Obras se hayan completado sustancialmente y se haya aprobado satisfactoriamente cualquier prueba prevista en el Contrato sobre su terminación, el Contratista solicitará que el Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras. A partir de ese momento comenzará el Período de Responsabilidad por Defectos de conformidad con la cláusula 43 de las CGC hasta que el Gerente de Obra emita el Certificado de Corrección de Defectos.

60.2 Una vez que el Gerente de Obras considere que las Obras están terminadas, los defectos detectados han sido corregidos y se ha presentado el seguro al que hace referencia la subcláusula 67.1, emitirá el Certificado de Corrección de defectos.

60.3 Las Obras se considerarán terminadas con la emisión de dicho Certificado, siempre que las disposiciones del Contrato que no se hayan cumplido aún y la disposición de resolución de controversias del Contrato permanezcan en vigor durante el tiempo que sea necesario para dirimir cualquier asunto o cuestión pendiente entre las Partes.

61. Recepción de las Obras

61.1. El Contratante tomará posesión del Sitio de las Obras y de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras.

62. Liquidación final

62.1. Antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, el Contratista entregará al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato.

62.2. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Corrección de Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los cincuenta y seis (56) días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y

completo a juicio del Gerente de Obras.

62.3. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir, dentro del mismo plazo establecido en la CGC 62.2. una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final y éste aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, el Gerente de Obras decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista y emitirá el certificado de pago.

63. Manuales de Operación y de Mantenimiento

63.1. En el caso de que las Especificaciones hayan solicitado la entrega al Contratante de los manuales de operación y mantenimiento actualizados, y de los planos finales el Contratista los entregará en las fechas **estipuladas en las CPC**.

63.2. Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas estipuladas en la subcláusula 63.1, o no son aprobados por el Gerente de Obras, éste retendrá la suma **estipulada en las CPC** de los pagos que se le adeuden al Contratista.

64. Terminación anticipada del Contrato

64.1. Terminación por incumplimiento del Contratista

El Contratante podrá dar por terminado el Contrato si el Contratista incurre en incumplimiento fundamental del Contrato. Serán incumplimientos fundamentales del Contrato, entre otros, los siguientes hechos:

a. El Gerente de Obras le notifica al Contratista que el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Gerente de Obras en la notificación.

b. El Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato.

c. El Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo estipulado en las CPC.

d. El Contratista se retira de la Obra, en su totalidad o en parte, sin previa aprobación por escrito del Contratante.

e. El Contratista no otorga al Contratante o a quien éste designe por escrito las facilidades o los datos y documentos necesarios para la supervisión o inspección de la ejecución de las Obras.

f. El Contratista cede el Contrato a otros, en su totalidad o en parte según lo estipulado en la subcláusula 17.1

64.2. Terminación por incumplimiento del Contratante

El Contratista podrá dar por concluido el Contrato si:

a. El Contratante no efectúa al Contratista un pago certificado por el Gerente de Obras, dentro de los ochenta y cuatro (84) días siguientes a la fecha de emisión del certificado por el Gerente de Obras;

b. El Gerente de Obras ordena al Contratista detener el avance de las Obras conforme lo establecido en la cláusula 41, y no retira la orden dentro de los veintiocho (28) días siguientes.

64.3. Cuando cualquiera de las Partes del Contrato notifique al Gerente de Obras de un incumplimiento del Contrato, por una causa diferente a las indicadas en las subcláusulas 64.1

y 64.2 de las CGC, el Gerente de Obras deberá decidir si el incumplimiento es o no fundamental.

64.4 Terminación por insolvencia

El Contratante puede dar por terminado el Contrato si el Contratista es declarado por autoridad competente en concurso de acreedores, suspensión de pagos, quiebra o liquidación o en cualquier situación análoga que afecte su patrimonio por causas distintas de una reorganización o fusión de sociedades; o si el Contratista es una empresa o un miembro de una empresa que ha quedado disuelta por acción judicial.

En tal caso, la terminación será sin indemnización alguna para el Contratista, siempre que ésta no perjudique o afecte algún derecho de acción o recurso que tenga o pudiera llegar a tener posteriormente hacia el Contratante.

64.5 Terminación por prácticas prohibidas

El Contratante podrá, mediante notificación por escrito, unilateralmente dar por terminado el Contrato si a su juicio considera que el Contratista ha incurrido en prácticas prohibidas conforme a lo establecido en las políticas del Banco sobre Prácticas Prohibidas, tal como se definen en la cláusula CGC 4 al competir por el contrato o en su ejecución.

64.6 Terminación por conveniencia

El Contratante podrá terminar anticipadamente el Contrato por causa o conveniencia que sea del interés del Contratante previa notificación por escrito al Contratista con no menos de catorce (14) días de antelación.

64.7. Terminación del contrato por razones de caso fortuito o fuerza mayor

Cuando un acontecimiento de cualquier hecho que constituya caso fortuito o fuerza mayor interrumpe o suspende la posibilidad del cumplimiento de cualquiera de las obligaciones sustanciales de cualquiera de las Partes por un periodo continuo de noventa (90) días, y las Partes no pudieren llegar a un acuerdo para modificar los términos del Contrato durante dicho período el Contratista tendrá el derecho de solicitar la terminación del Contrato y el Contratante resolverá y, en su caso, podrá dar por terminado el Contrato.

64.8 Si el Contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.

65. Derechos de propiedad después de la terminación por incumplimiento del Contratista

65.1. Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, los equipos y planta que no han sido legalmente transferidos al Contratante serán propiedad del Contratista. Los materiales, obras provisionales y obras que se encuentren en el sitio de obras y que hayan sido debidamente pagados o que el Gerente de Obras determine e incluya en el certificado al que hace referencia la subcláusula 66.1, serán propiedad del contratante.

66. Pagos posteriores a la terminación anticipada del Contrato

66.1. Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado, y menos el porcentaje **estipulado en las CPC** que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por daños y perjuicios. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.

66.2 Si el Contrato se termina por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación, en su caso, del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.

67. Responsabilidad por vicios ocultos posterior a la emisión del Certificado de corrección de defectos

67.1. Una vez emitido el Certificado de corrección de defectos, cada una de las Partes continúa siendo legalmente responsable de cualquier obligación derivada de vicios en la ejecución de diseño y de la construcción que no hubiesen sido identificadas en el período de responsabilidad por defectos al que hace referencia la subcláusula 43.1. La responsabilidad del contratista derivadas de vicios en la ejecución de diseño y de la construcción continuará en vigencia por el plazo **indicado en las CPC**.

En caso de que el contratante indique en las **CPC** que se requiere la contratación de un seguro para garantizar la cobertura de esta responsabilidad legal, la emisión del Certificado de corrección de defectos estará sujeta a la presentación de dicho seguro.

Condiciones Particulares del Contrato

Condiciones Particulares del Contrato

Las siguientes Condiciones Particulares del Contrato (CPC) complementarán y/o variarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC). En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

<table>
<tr><th>Ref. en las CGC</th><th>Condiciones Particulares del Contrato (CPC)</th></tr>
<tr><td colspan="2">A. Disposiciones Generales</td></tr>
<tr><td>1.1 (g)</td><td>El Contratante, organismo ejecutor es: MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA.</td></tr>
<tr><td>1.1 (q)</td><td>La Fecha de Inicio prevista es: diciembre de 2025.</td></tr>
<tr><td>1.1 (s)</td><td>El plazo para la ejecución de las obras es de 180 días calendario.

La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras será cuando se hayan liquidado a satisfacción del Contratante todas las fases objeto del Contrato conforme la oferta aceptada.

La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras será en el año 2026.</td></tr>
<tr><td>1.1 (t)</td><td>El Gerente de Obras es: se completará en el momento de la firma del contrato.</td></tr>
<tr><td>1.1 (ee)</td><td>Las Obras consisten en el Mejoramiento de infraestructura en cada uno de los Centros Educativos consignados en los lotes siguientes:

<table>
<tr><th>No. Lote</th><th>ITEM</th><th>CÓDIGO</th><th>CENTRO ESCOLAR</th><th>DISTRITO</th><th>DEPARTAMENTO</th></tr>
<tr><td rowspan="5">1</td><td>1</td><td>64125</td><td>CENTRO ESCOLAR CASERÍO COLONIA LA COLINA, CANTÓN EL ROSARIO</td><td>ARMENIA</td><td>SONSONATE</td></tr>
<tr><td>2</td><td>10559</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN EL SUNZA”</td><td>ACAJUTLA</td><td>SONSONATE</td></tr>
<tr><td>3</td><td>10621</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN CEIBA DEL CHARCO”</td><td>IZALCO</td><td>SONSONATE</td></tr>
<tr><td>4</td><td>10544</td><td>CENTRO ESCOLAR “BERN GRABS”</td><td>ACAJUTLA</td><td>SONSONATE</td></tr>
<tr><td>5</td><td>68098</td><td>CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO, “CANTÓN TACACHICO”</td><td>TACACHICO</td><td>LA LIBERTAD</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td>1</td><td>12178</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN LA QUESERA”</td><td>ILOBASCO</td><td>CABAÑAS</td></tr>
<tr><td>2</td><td>12180</td><td>COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO, CANTÓN MAQULISHUAT</td><td>ILOBASCO</td><td>CABAÑAS</td></tr>
<tr><td rowspan="4">3</td><td>1</td><td>82078</td><td>COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO</td><td>MONCAGUA</td><td>SAN MIGUEL</td></tr>
<tr><td>2</td><td>13008</td><td>CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE, CANTÓN EL NIÑO</td><td>SAN MIGUEL</td><td>SAN MIGUEL</td></tr>
<tr><td>3</td><td>13332</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN TULIMA”</td><td>ANAMOROS</td><td>LA UNIÓN</td></tr>
<tr><td>4</td><td>13459</td><td>COMPLEJO EDUCATIVO “CATALINO AMAYA”</td><td>NUEVA ESPARTA</td><td>LA UNIÓN</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>1.1 (gg)</td><td>El país del Contratante es: El Salvador.</td></tr>
<tr><td>1.1(nn)</td><td>El Prestatario/Beneficiario es: El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.</td></tr>
<tr><td>1.1 (oo)</td><td>El Sitio de las Obras está ubicada en:</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Ref. en las CGC</th><th>Condiciones Particulares del Contrato (CPC)</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>No. Lote</th><th>ITEM</th><th>CÓDIGO</th><th>CENTRO ESCOLAR</th><th>DISTRITO</th><th>DEPARTAMENTO</th><th>UBICACIÓN</th></tr>
<tr><td rowspan="5">1</td><td>1</td><td>64125</td><td>CENTRO ESCOLAR CASERÍO COLONIA LA COLINA, CANTÓN EL ROSARIO</td><td>ARMENIA</td><td>SONSONATE</td><td>Google MAPS</td></tr>
<tr><td>2</td><td>10559</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN EL SUNZA”</td><td>ACAJUTLA</td><td>SONSONATE</td><td>Google MAPS</td></tr>
<tr><td>3</td><td>10621</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN CEIBA DEL CHARCO”</td><td>IZALCO</td><td>SONSONATE</td><td>Google MAPS</td></tr>
<tr><td>4</td><td>10544</td><td>CENTRO ESCOLAR “BERN GRABS”</td><td>ACAJUTLA</td><td>SONSONATE</td><td>Google MAPS</td></tr>
<tr><td>5</td><td>68098</td><td>CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO, CANTÓN TACACHICO</td><td>TACACHICO</td><td>LA LIBERTAD</td><td>Google MAPS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td>1</td><td>12178</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN LA QUESERA”</td><td>ILOBASCO</td><td>CABAÑAS</td><td>Google MAPS</td></tr>
<tr><td>2</td><td>12180</td><td>COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO, CANTÓN MAQUILISHUAT</td><td>ILOBASCO</td><td>CABAÑAS</td><td>Google MAPS</td></tr>
<tr><td rowspan="4">3</td><td>1</td><td>82078</td><td>COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO</td><td>MONCAGUA</td><td>SAN MIGUEL</td><td>Google MAPS</td></tr>
<tr><td>2</td><td>13008</td><td>CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE, CANTÓN EL NIÑO</td><td>SAN MIGUEL</td><td>SAN MIGUEL</td><td>Google MAPS</td></tr>
<tr><td>3</td><td>13332</td><td>CENTRO ESCOLAR “CANTÓN TULIMA”</td><td>ANAMOROS</td><td>LA UNIÓN</td><td>Google MAPS</td></tr>
<tr><td>4</td><td>13459</td><td>COMPLEJO EDUCATIVO “CATALINO AMAYA”</td><td>NUEVA ESPARTA</td><td>LA UNIÓN</td><td>Google MAPS</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>1.1 (qq)</td><td>El Superintendente de Construcción es el profesional designado por el contratista y aceptado por el contratante: la información definitiva del Superintendente de Construcción se completará en el momento de la firma del contrato.</td></tr>
<tr><td>2.3</td><td>No aplica.</td></tr>
<tr><td>5.1</td><td>El idioma oficial es: Castellano.</td></tr>
<tr><td>6.1</td><td>La ley aplicable que rige el Contrato es la ley de El Salvador.</td></tr>
<tr><td>7.1</td><td>El Asociado responsable designado por el APCA para actuar como su representante para los fines del contrato es (Esta información será consignada si el contrato se suscribe con un APCA).</td></tr>
<tr><td>8.1</td><td>Los subcontratistas deberán tener origen de los siguientes países: no existe restricción en cuanto al origen de los subcontratistas.</td></tr>
<tr><td>8.2</td><td>Todos los materiales, equipos y servicios que se suministrarán en virtud del Contrato deben tener su origen en los siguientes países: no existe restricción en cuanto al origen de los materiales, equipo y servicios.</td></tr>
<tr><td>10.2 (c)</td><td>Las actividades adicionales que se consideran en conflicto de intereses durante la ejecución del Contrato son:
a) La contratación o subcontratación de empresas que sean propiedad de dignatarios de la nación, funcionarios públicos, empleados públicos o autoridades de las en entidades que manejan fondos del estado, así como de sus cónyuges y parientes dentro de los grados de la ley; mientras aquellos estén en el ejercicio del cargo;
b) Personas o empresas que hayan intervenido directa o indirectamente en las fases previas a la compra o contratación del presente contrato. Esta prohibición se hace extensiva a los parientes dentro de los grados de ley, así como a las</td></tr>
</table>

Ref. en las CGC	Condiciones Particulares del Contrato (CPC)
	personas jurídicas de las cuales sean socios o representantes. c) Que la empresa Contratista o cualquier miembro del APCA o de su personal tengan una relación comercial directa o formen parte de la misma empresa que realiza la supervisión técnica del proyecto.
10.3	Las actividades prohibidas para el Contratista consideradas como conflicto de intereses después de terminado el contrato son: Queda terminantemente prohibido al consultor divulgar bajo cualquier forma o hacer uso de la información a la que tuviere acceso, así como de los productos a entregar, en ocasión del presente proceso, sin previa autorización del MINEDUCYT, so pena de las sanciones en que pudiese incurrir, inclusive las de índole penal.
13.1	El Gerente de Obras podrá delegar en otras personas cualquiera de sus deberes y responsabilidades.
15.2	**Para los efectos de notificación establecidos en referido documento se tendrá por parte del CONTRATANTE:** A la atención de: **Capitán y Doctora Karla Edith Trigueros.** Título/posición: **Ministra de Educación, Ciencia y Tecnología.** Contratante: **Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT).** Dirección de correo electrónico: financiamientoexterno@mined.gob.sv. Dirección física: **Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Alameda Juan Pablo II y Calle Guadalupe, Plan Maestro, Centro de Gobierno, Edificio A-1, Tercer Nivel, San Salvador, El Salvador.** POR EL CONTRATISTA: **Dirección:** **Correo electrónico**
18.1	No aplica.
21.1	Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán: (a) para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales: **5%** del valor del contrato; (b) para pérdida o daño de equipo: **5%** del valor del contrato; (c) para responsabilidad civil por pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato: **5%** del valor del contrato; (d) para responsabilidad civil por lesiones personales o muerte: (i) de los empleados del Contratante: **3%** del valor del contrato. (ii) de otras personas: **3%** del valor del contrato.
22.1	No aplica.
24.1	El monto de la Garantía de Cumplimiento es: Garantía Bancaria: 10% del monto total del contrato en dólares de los Estados Unidos de América. Fianza de cumplimiento: 10% del monto total del contrato en dólares de los Estados Unidos de América. **Para ambos casos, la validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en treinta (30) días la fecha de emisión del certificado de terminación de las obras.**

Ref. en las CGC	Condiciones Particulares del Contrato (CPC)
	En caso de que la Garantía o fianza sea extendida por una institución bancaria o aseguradora extranjera deberá poseer un respaldo nacional, para asegurar su ejecución.
25.1	La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será a partir de la fecha establecida en la Orden de Inicio.
25.2	El plazo estipulado para la obtención del acceso a terrenos que excedan el sitio de la obra y no sean de carácter público, así como la presentación al Gerente de Obra de los permisos correspondientes será de cinco (5) días a partir de la firma del contrato.
27.1	El Contratista deberá tomar todas las medidas requeridas para proteger el medio ambiente establecidas en el Sistema de Identificación, Evaluación y Mitigación de los Riesgos Ambientales y Sociales (SIEMAS), Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE).
32.3	El plazo mínimo durante el cual el Contratista y sus subcontratistas deben mantener los registros y documentos relacionados con el Contrato será de tres años.
33.3	El proceso extrajudicial de resolución de conflictos al que pueden someterse las diferencias que puedan surgir entre las Partes con motivo de la ejecución del contrato será conforme a lo siguiente. En caso se nombre conciliador: La autoridad nominadora del conciliador será: el Centro de Mediación y Arbitraje de El Salvador. El conciliador será nombrado posterior a la orden de inicio y no será de carácter permanente. El Conciliador deberá comunicar su decisión por escrito dentro de los 28 días siguientes a la recepción de la notificación de una controversia. El Conciliador será compensado por su trabajo, cualquiera que sea su decisión, por hora según los honorarios establecidos por la entidad nominadora, además de cualquier otro gasto reembolsable y comprobable, el costo será sufragado por partes iguales por el Contratante y el Contratista. Cualquiera de las partes podrá someter la decisión del Conciliador a arbitraje dentro de los 28 días siguientes a la decisión por escrito del Conciliador. Si ninguna de las partes sometiese la controversia a arbitraje dentro del plazo de 28 días mencionado, la decisión del Conciliador será definitiva y obligatoria.
33.4	El plazo dentro del cual las partes deberán resolver la controversia o diferencia antes de informar a la otra parte sobre intenciones de iniciar un proceso de arbitraje será de 15 días a partir de la fecha de la notificación de la controversia por cualquiera de las Partes. Las normas de procedimiento para los procesos de arbitraje, de conformidad con la Cláusula 32.4 de las CGC, serán: El Reglamento de Arbitraje de 1976 de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI o UNCITRAL, por sus siglas en inglés), CGC 33.4 a) Todas las controversias que deriven de este contrato o que guarden relación con este serán resueltas definitivamente de acuerdo con el Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional por uno o más árbitros nombrados conforme a ese Reglamento.

Ref. en las CGC	Condiciones Particulares del Contrato (CPC)
	(Si el contrato es con Contratistas nacionales, se especificará lo siguiente): Toda controversia surgida entre ellos en relación con el Contrato deberá ser sometida al arbitraje de acuerdo con las leyes del País del Contratante.
	B. Control de Plazos
34.1	El Contratista presentará una actualización del Programa para la aprobación del correspondiente Gerente de Obra, dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha de la orden de inicio.
34.2	Los plazos entre cada actualización del Programa serán de: treinta (30) días calendario.
34.3	El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será de: **2% del monto del valor del contrato.**
40.1	El umbral de las inclemencias del tiempo y otros fenómenos naturales, así como los conflictos sociales o políticos que se consideran caso fortuito o fuerza mayor para los efectos del Contrato son: **Sin ser limitativos, tales eventos pueden incluir: actos y resoluciones gubernamentales en su calidad soberana, crisis, incendios, inundaciones, terremotos, explosiones, huracanes, epidemias, restricciones de cuarentena, y otras causas reconocidas como fuerza mayor o caso fortuito.**
41.6	En caso de suspensión temporal de las Obras por instrucción del Contratante a través del Gerente de Obras se considerarán gastos no recuperables pagaderos al Contratista los siguientes: a. el costo del personal que deba necesariamente permanecer en el Sitio de las Obras durante la suspensión y ha sido acordado entre las Partes, b. los costos de administración de obra en cuanto a honorarios, sueldos y prestaciones de personal técnico y administrativo estrictamente necesario y que tenga una función específica durante la suspensión.
	C. Control de la Calidad
43.1	El Período de Responsabilidad por Defectos es: **365 días contados a partir de la recepción definitiva de las obras.**
	D. Control de Costos
44.1	Las sumas provisionales o reservas para imprevistos incluidas en la lista de cantidades (ECO-1) deberán ser utilizadas para los alcances siguientes: **No aplica.**
48.1	El Contratante pagará al Contratista un anticipo HASTA UN MÁXIMO del **treinta por ciento (30%)** del monto total del contrato, el cual será desembolsado a más tardar dentro de los **quince (15) días calendario** posteriores a la firma del contrato, contra la presentación por parte del Contratista de una garantía bancaria, fianza u otro instrumento financiero de fácil ejecución, emitido por una institución financiera o aseguradora aceptable para el Contratante, por el mismo monto y en la misma moneda del anticipo, conforme a los formatos incluidos en el Apéndice I. La garantía bancaria o fianza deberá ser del 100% del monto del anticipo que el contratista haya solicitado. La garantía permanecerá vigente hasta que el anticipo haya sido amortizado en su totalidad; su monto será reducido progresivamente en las cantidades reembolsadas por

<table>
<tr><th>Ref. en las CGC</th><th>Condiciones Particulares del Contrato (CPC)</th></tr>
<tr><td></td><td>el Contratista mediante deducciones por el MISMO PORCENTAJE DEL ANTICIPO OTORGADO del valor de cada estimación de pago presentada y aprobada.
El anticipo no devengará intereses.</td></tr>
<tr><td>49.2</td><td>El plazo para que el Administrador de Contrato verifique las facturas mensuales del Contratista y, en caso de aceptación, certifique la suma que deberá pagársele es de <u>cinco (5) días hábiles</u>, después de presentado la documentación pertinente.</td></tr>
<tr><td>50.1</td><td>El monto del contrato es por la cantidad de _____00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US$_____) IVA INCLUIDO, el cual será pagado conforme al detalle siguiente:
<table>
<tr><th>ÍTEM</th><th>CÓDIGO</th><th>CENTRO ESCOLAR</th><th>MONTO MEJORAMIENTO (CONSTRUCCIÓN) US$</th><th>MONTO TOTAL IVA INCLUIDO US$</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">TOTAL</td><td></td><td></td></tr>
</table>
El detalle del monto contratado por cada Centro Educativo se encuentra en el anexo No. 1 de este contrato.

Los pagos de las estimaciones del MEJORAMIENTO (CONSTRUCCIÓN), se realizará por cada Centro Escolar de la siguiente manera:

Los pagos de realizarán de acuerdo con el porcentaje de avance de la ejecución de las obras en cada Centro Escolar; estás se tramitarán mensualmente en caso de que se tenga obra ejecutada.

De ser necesario para favorecer el avance de las obras y previa autorización del respectivo Gerente de Obra, podrán tramitarse más de una estimación de pago durante un mismo mes. En cada pago se amortizará del monto de la estimación, el mismo porcentaje del anticipo otorgado.

Para cada pago del correspondiente Ítem se deberá presentar:
I) Estimación correspondiente emitida por el Contratista, revisada y aprobada por el Gerente de Obra y por el Administrador de Contrato del respectivo Centro Escolar;
II) Certificación del Gerente de Obra sobre el avance de los trabajos;
II) Acta de Recepción firmada por el Administrador de Contrato;
IV) Factura de Consumidor Final a nombre del MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA/PROGRAMA MI NUEVA ESCUELA DE EL SALVADOR, BCIE 2256, conforme al artículo 114 literal b) del Código Tributario.

Mientras que para el pago final del correspondiente Ítem presentará adicionalmente lo siguiente:
I) Planos actualizados de lo construido, en caso de haber cambios en la Obra, aprobados</td></tr>
</table>

Ref. en las CGC	Condiciones Particulares del Contrato (CPC)
	por el Gerente de Obra y por el Administrador de Contrato del respectivo Ítem; II) Copia de la Garantía de Buena Obra equivalente al diez por ciento (10%) del valor final del Ítem o Centro Educativo.
50.2	El plazo para el pago al Contratista de los montos certificados por el Gerente de Obras es de 15 días calendarios a partir de la fecha de cada certificado.
50.3	La tasa de interés para los pagos atrasados es: 0.05%.
51.1	La moneda del país del Contratante es: dólar de los Estados Unidos de América.
54.1	El Contrato "no está sujeto a ajuste de precios de conformidad con la Cláusula 54 de las CGC, y consecuentemente la siguiente información en relación con los coeficientes no se aplica.
55.1	La proporción que se retendrá de los pagos es: **5% de cada pago**.
55.3	La sustitución de la retención posterior a la Fecha de terminación de las Obras a la que se refiere la subcláusula 55.3 de las CGC será medíante la presentación de una Garantía de Calidad de las Obras conforme a lo siguiente: Tipo de instrumento: **Fianza y/o Garantía Bancaria.** Monto: **10% del monto final del contrato en dólares de los Estados Unidos de América.** Vigencia: **12 meses posteriores a la recepción definitiva de las obras.**
56.1	El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del **0.05%** del Precio final del Contrato por día. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del **10%** del precio final del Contrato. PENALIDADES CONTRACTUALES POR INCUMPLIMIENTO DE ASPECTOS TÉCNICOS Y ACORDES A LA NATURALEZA CONTRACTUAL 1. **BITÁCORA**. Si la bitácora no está disponible dentro de 10 días calendario contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio, se aplicará al contratista una penalidad de US$50.00 (CINCUENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), por cada día de mora. La misma penalidad se aplicará al contratista por la falta de actualización diaria de la bitácora o respuesta a partir del término antes expresado. 2. **PLANES**. Si el contratista no presenta al Gerente de Obra el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, el Programa de Manejo Ambiental, y el Programa de Gestión Social (en caso que aplique), en el plazo establecido en los documentos contractuales, se aplicará una penalidad de US$300.00 (TRESCIENTOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), por cada día de mora. En el caso de la penalidad del Programa de Manejo Ambiental y del Programa de Gestión Social, aplicará solamente para los proyectos que no requieran la elaboración de estudio de impacto ambiental. 3. **CAMBIOS DE PERSONAL**. Si el contratista realiza algún cambio del personal clave establecido en los documentos contractuales, sin la autorización del Gerente de

Ref. en las CGC	Condiciones Particulares del Contrato (CPC)
	Obra o del Administrador del Contrato, se aplicará una penalidad de US$300.00 (TRESCIENTOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA). La penalidad no se aplicará al contratista, si el cambio de profesional es originado porque el personal propuesto en su oferta falleciere o quedare incapacitado física o mentalmente para desarrollar su trabajo, lo cual, deberá comprobarse con una constancia médica o certificación de la partida de defunción, según el caso. Para los cambios de personal clave, el Contratista deberá presentar al Gerente de Obra, a más tardar cinco (5) días hábiles después de haber ocurrido el evento que causa la necesidad del cambio a partir del momento en que se detecte la anomalía, para su aprobación; la hoja de vida del o los profesionales candidatos a sustitutos; los cuales, deberán poseer igual o mayor preparación académica y experiencia en la especialidad requerida que el técnico sustituido. 4. MEDIDAS AMBIENTALES. Si el contratista no cumple con las condiciones y medidas ambientales de prevención, atenuación o compensación establecidas en el permiso ambiental y en el programa de manejo ambiental correspondiente, se le aplicará una penalidad diaria de US$300.00 (TRESCIENTOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA). Esta penalidad será aplicada desde el día siguiente al de la fecha en que el contratista estaba obligado a cumplir, hasta el día en que cumpla con dichas condiciones y medidas. Lo anterior, aplica también en el caso que el contratista establezca y utilice planteles, talleres, sitios de disposición final (botaderos), plantas trituradoras, bancos de préstamo y plantas de concreto hidráulico, sin los permisos ambientales vigentes, emitidos por la autoridad competente, así como realice tala o poda de árboles sin las autorizaciones del Municipio correspondiente. 5. PERSONAL EN SITIO DE OBRA. Si el contratista no tiene parte o todo el personal clave en el sitio de la obra, en el tiempo establecido en los documentos de solicitud y su oferta, se le aplicará una penalidad de US$300.00 (TRESCIENTOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), por cada día, hasta que dicha situación haya sido solventada. PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE PENALIDADES CONTRACTUALES POR INCUMPLIMIENTO DE ASPECTOS TÉCNICOS Y ACORDES A LA NATURALEZA CONTRACTUAL: 1. Si el contratista incurriere en un incumplimiento de los contemplados en las penalidades contractuales establecidas en el Documento Base de Licitación y demás instrumentos contractuales, la supervisión, ya sea de oficio o a petición del Administrador de Contrato, elaborará un informe adjuntando la prueba pertinente y útil; informe que deberá comunicar al contratista, con copia al Administrador del Contrato, en un plazo de tres días hábiles contados a partir del siguiente día de haber sucedido el incumplimiento o de haberse advertido el mismo por la supervisión o de haber sido solicitado por el Administrador de Contrato. 2. El contratista, contará con tres días hábiles contados a partir del día siguiente al de la comunicación respectiva, para hacer uso de su derecho de audiencia y defensa,

Ref. en las CGC	Condiciones Particulares del Contrato (CPC)
	ante el Administrador del Contrato, plazo que será señalado en la notificación y será perentorio (sin admitir prórroga del mismo). 3. Si el contratista no contesta la audiencia conferida o contestándola acepta el incumplimiento que se le atribuye, el Administrador del Contrato levantará un acta en la cual hará constar lo actuado y la penalidad que será aplicada. Esta acta deberá ser comunicada al contratista, con copia a la supervisión; debiendo informar a la Gerencia Financiera de la institución, acerca del monto de la penalidad impuesta, para que dicha suma sea descontada del más próximo pago. 4. Si el contratista al contestar la audiencia conferida, no acepta haber cometido el incumplimiento que se le atribuye o alega alguna causa de fuerza mayor o caso fortuito que le impidió cumplir, deberá anexar la prueba pertinente y útil. 5. Con base a la prueba presentada por el contratista, el Administrador del Contrato deberá tomar la decisión que al efecto corresponda en relación a la aplicación de la penalidad, haciendo constar dicha decisión en acta. 6. La aplicación de la penalidad contractual se realizará en forma directa en la correspondiente estimación o en su caso de cualquier suma de dinero que se le adeude al contratista en relación al contrato respectivo. Para tal efecto, el Administrador del Contrato informará a la Gerencia Financiera Institucional acerca del monto de la penalidad impuesta, para que dicha suma sea descontada del más próximo pago que deba hacerse al contratista. 7. Si existiera alguna causal de fuerza mayor o caso fortuito que justifique el incumplimiento por parte del contratista o el incumplimiento no haya sido establecido, el Administrador del Contrato lo hará constar en acta y archivará el expediente.
56.2	La penalización por subsanar un defecto no corregido por el Contratista será de **5%** del costo de la corrección del defecto.
57.1	No aplica.
	E. Finalización del Contrato
63.1	Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar: **10 días hábiles contados a partir de la emisión del certificado de terminación de las obras.** Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar: **10 días hábiles contados a partir de la emisión del certificado de terminación de las obras.**
63.2	La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las CGC 63.1 es del 0.03 % de cualquier suma adeudada.
64.1 (c)	El número máximo de días es **30 días.**
66.1	El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas para fines de pago posteriores a la terminación anticipada es: 25% sobre el monto pendiente de ejecutar.
67.1	Los plazos contractuales para responsabilidad por vicios ocultos posterior a la emisión del Certificado de corrección de defectos son: a. 3 años en caso de fallas o defectos estructurales; b. 1 año cuando se trate de falla o defectos de los elementos constructivos o de las

Ref. en las CGC	Condiciones Particulares del Contrato (CPC)
	instalaciones; c. 1 año si hubiera fallas o defectos que afecten a elementos de terminaciones o acabados de las obras; y d. 1 año para fallas o defectos que no sean asimilables o equivalentes a los apuntados supra. Seguros: **No aplica la presentación de seguros.**

Apéndice 1: Disposiciones de integridad

A. Contrapartes y sus Relacionados:

Todas las personas naturales o jurídicas que participen o presten servicios en proyectos u operaciones, ya sea en su condición de oferentes, prestatarios, subprestatarios, organismos ejecutores, coordinadores, supervisores, contratistas, subcontratistas, consultores, proveedores, beneficiarios de donaciones (y a todos sus empleados, representantes y agentes), así como cualquier otro tipo de relación análoga, en adelante referidos como Contrapartes y sus Relacionados, deberán abstenerse de realizar cualquier acto o acción que se enmarque o pueda catalogarse como Práctica Prohibida conforme lo establece el literal (B) del presente Apéndice.

B. Prácticas Prohibidas:

El BCIE ha establecido un Canal de Reportes como el mecanismo para denunciar e investigar irregularidades, así como la comisión de cualquier Práctica Prohibida, en el uso de los fondos del BCIE o de los fondos administrados por éste.

Para efectos del presente contrato, entiéndase por Prácticas Prohibidas las siguientes:

i. **Práctica Fraudulenta**: Cualquier hecho u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberadamente o por negligencia, engañe o intente engañar a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole, propio o de un tercero o para evadir una obligación a favor de otra parte.

ii. **Práctica Corruptiva**: Consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, de manera directa o indirecta, algo de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte.

iii. **Práctica Coercitiva**: Consiste en perjudicar o causar daño; o amenazar con perjudicar o causar daño, de manera directa o indirecta, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar en forma indebida las acciones de una parte.

iv. **Práctica Colusoria**: Acuerdo realizado entre dos o más partes con la intención de alcanzar un propósito indebido o influenciar indebidamente las acciones de otra parte.

v. **Práctica Obstructiva**: Consiste en: (a) deliberadamente destruir, falsificar, alterar u ocultar pruebas materiales para una investigación, o hacer declaraciones falsas en las investigaciones, a fin de impedir una investigación sobre denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias; y/o amenazar, acosar o intimidar a cualquiera de las partes para evitar que ellas revelen el conocimiento que tienen sobre temas relevantes para la investigación, o evitar que siga adelante la investigación; o (b) emprender intencionalmente una acción para impedir físicamente el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría y acceso a la información que tiene el BCIE.

C. Declaraciones y Obligaciones de las Contrapartes:

La(s) Contraparte(s) trasladará(n) a sus Relacionados (subprestatarios, organismos ejecutores, coordinadores, supervisores, contratistas, subcontratistas, consultores, proveedores, oferentes, beneficiarios de donaciones y similares) las siguientes declaraciones debiendo establecerlas de forma expresa en la documentación contractual que rija la relación entre la(s) Contraparte(s) con sus Relacionado(s). Lo anterior será aplicable a operaciones financiadas con recursos del BCIE o administrados por éste, con el fin de prevenir que éstos incurran en la comisión de Prácticas Prohibidas, obligándose tanto la Contraparte como sus Relacionados a acatar las acciones y decisiones que el BCIE estime pertinentes, en caso de comprobarse la existencia de cualesquiera de las Prácticas Prohibidas descritas en el literal (B) del presente Apéndice.

<u>Declaraciones Particulares de las Contrapartes</u>

Las Contrapartes declaran que:

i. Conocen el Canal de Reportes del BCIE, como un mecanismo para denunciar e investigar irregularidades o la comisión de cualquier Práctica Prohibida en el uso de los fondos del BCIE o de los fondos administrados por éste.

ii. Conservarán todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el BCIE por un período de diez (10) años, contados a partir de la finalización del presente contrato.

iii. A la fecha del presente contrato no se han cometido de forma propia ni a través de relacionados (empleados, representantes y agentes) o cualquier otro tipo de relación análoga, Prácticas Prohibidas.

iv. Toda la información presentada es veraz y por tanto no ha tergiversado ni ocultado ningún hecho durante los procesos de elegibilidad, selección, negociación, licitación y ejecución del presente contrato.

v. Ni ellos, ni sus directores, su personal, contratistas, consultores y supervisores de proyectos (i) se encuentran inhabilitados o declarados por una entidad como inelegibles para la obtención de recursos o la adjudicación de contratos financiados por cualquier otra entidad, o (ii) hayan sido declarados culpables de delitos vinculados con Prácticas Prohibidas por parte de la autoridad competente.

vi. Ninguno de sus directores y funcionarios ha sido director, funcionario o accionista de una entidad (i) que se encuentre inhabilitada o declarada inelegible por cualquier otra entidad, (ii) o haya sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas por parte de la autoridad competente.

Obligaciones de las Contrapartes

Son obligaciones de las Contrapartes las siguientes:

i. No incurrir en ninguna Práctica Prohibida en los programas, proyectos u operaciones financiados con fondos propios del BCIE o fondos administrados por éste.

ii. Reportar durante el proceso de selección, negociación y ejecución del contrato, por medio del Canal de Reportes, cualquier irregularidad o la comisión de cualquier Práctica Prohibida relacionada con los proyectos financiados por el BCIE o con los fondos administrados por éste.

iii. Reembolsar, a solicitud del BCIE, los gastos o costos vinculados con las actividades e investigaciones efectuadas en relación con la comisión de Prácticas Prohibidas. Todos los gastos o costos antes referidos deberán ser debidamente documentados, obligándose a reembolsarlos a solo requerimiento del BCIE en un período no mayor a noventa (90) días naturales a partir de la recepción de la notificación de cobro.

iv. Otorgar el acceso irrestricto al BCIE o sus representantes debidamente autorizados para visitar o inspeccionar las oficinas o instalaciones físicas, utilizadas en relación con los proyectos financiados con fondos propios del BCIE o administrados por éste. Asimismo, permitirán y facilitarán la realización de entrevistas a sus accionistas, directivos, ejecutivos o empleados de cualquier estatus o relación salarial. De igual forma, permitirán el acceso a los archivos físicos y digitales relacionados con dichos proyectos u operaciones, debiendo prestar toda la colaboración y asistencia que fuese necesaria, a efectos que se ejecuten adecuadamente las actividades previstas, a discreción del BCIE.

v. Atender en un plazo prudencial las consultas relacionadas con cualquier, indagación, inspección, auditoría o investigación proveniente del BCIE o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado, ya sea por medio escrito, virtual o verbal, sin ningún tipo de restricción.

vi. Atender y observar cualquier recomendación, requerimiento o solicitud emitida por el BCIE o a cualquier persona debidamente designada por éste, relacionada con cualesquiera de los aspectos vinculados a las operaciones financiadas por el BCIE, su ejecución y operatividad.

Las Declaraciones y Obligaciones efectuadas por las Contrapartes contenidas en este literal C son veraces y permanecerán en vigencia desde la fecha de firma del presente contrato hasta la fecha en que las sumas adeudadas en virtud de él sean satisfechas en su totalidad.

D. Proceso de Auditoría e Investigación:

Previamente a determinarse la existencia de irregularidades o la comisión de una Práctica Prohibida, el BCIE se reservará el derecho de ejecutar los procedimientos de auditoría e investigación que le asisten pudiendo emitir una notificación administrativa derivada de los análisis, evidencias, pruebas, resultados de las investigaciones y cualquier otro elemento disponible que se relaciona con el hecho o Práctica Prohibida.

E. Recomendaciones:

Cuando se determine la existencia de irregularidades o la comisión de una Práctica Prohibida, el BCIE emitirá las acciones y recomendaciones que se enumeran a continuación, sin que sean limitativas, siendo éstas de observancia y cumplimiento obligatorio. Lo anterior, sin perjuicio de que el BCIE tenga la facultad de denunciar el caso correspondiente a las autoridades locales competentes:

i. Emisión de una amonestación por escrito.
ii. Adopción de medidas para mitigar los riesgos identificados.
iii. Suspensión de desembolsos.
iv. Desobligación de recursos.
v. Solicitar el pago anticipado de los recursos.
vi. Cancelar el negocio o la relación contractual.
vii. Suspensión de los procesos o de los procedimientos de contratación.
viii. Solicitud de garantías adicionales.
ix. Ejecución de fianzas o garantías.
x. Cualquier otro curso de acción aplicable conforme el presente contrato.

F. Lista de Contrapartes Prohibidas:

El BCIE podrá incorporar a las Contrapartes y sus Relacionados en la Lista de Contrapartes Prohibidas, que, para tal efecto, ha instituido. La inhabilitación de forma temporal o permanente en dicha Lista de Contrapartes Prohibidas será determinada caso por caso por el BCIE.

El BCIE otorgará a las contrapartes y sus relacionados la oportunidad para presentar sus argumentos de descargo, a través de la realización de un procedimiento administrativo. Esto incluye, sin estar limitado solo a ello, el derecho del BCIE de compartir o hacer público el contenido de esa lista.

Este Apéndice forma parte integral del presente contrato, por lo que la Contraparte acepta cada una de las disposiciones aquí estipuladas.

Apéndice 2: Disposiciones Ambientales y Sociales del Banco

1. Gestión ambiental y social

1.1 General

El Contratista tomará todas las medidas razonables para proteger el medio ambiente (tanto dentro como fuera del Lugar de las Obras) y para limitar los daños y las molestias que puedan sufrir las personas y las propiedades como consecuencia de la contaminación, el ruido y otros resultados de sus operaciones.

1.2 Informes

El Contratista incorporará como parte los informes de avance de las obras los indicadores ambientales, sociales, de higiene, salud y seguridad ocupacional establecidos en el Numeral 4.

1.3 Instrumentos de gestión

El Contratista no podrá iniciar las Obras, incluyendo la movilización y/o las actividades previas a la construcción (tales como limpieza de los caminos de acarreo de materiales, acceso a los sitios de los trabajos, realizar investigaciones geológicas o investigaciones para escoger lugares accesorios a las obras, tales como canteras o áreas de préstamos de materiales) a menos que el Gerente de Obras exprese satisfacción sobre la adopción de las medidas para reducir los riesgos e impactos en materia ambiental, social, higiene, salud y seguridad en el trabajo. Para el inicio de esas actividades preliminares, como mínimo, el Contratista debe estar aplicando el Sistema de Gestión Ambiental y Social que se hubiese desarrollado para tales fines (SGAS), Plan de Gestión Social y Ambiental (PGAS del Contratista) y las Normas de Conducta en materia Ambiental, Social, de Salud y Seguridad Ocupacional, que fueron presentados en la oferta y/o contenidas en las **Especificaciones Técnicas**. El PGAS del Contratista debe ser aprobado antes del inicio de las actividades de construcción (tales como excavaciones, corte y relleno, puentes y estructuras, desvíos de caminos y vías de agua, extracción de materiales, producción de concretos y de asfalto). El PGAS del Contratista aprobado debe ser revisado por el Contratista periódicamente (al menos cada seis meses) y actualizado en forma oportuna cuando necesario a efecto de asegurar que el PGAS del Contratista contiene las disposiciones apropiadas para las actividades de las Obras que se están ejecutando. La actualización del PGAS del Contratista debe ser previamente aprobado por el Gerente de Obras.

1.4 Prevención de la contaminación

El Contratista se cerciorará de que las emisiones y las descargas superficiales y los efluentes derivados de sus actividades no excedan los valores estipulados en las **Especificaciones Técnicas** o establecidos en las leyes aplicables.

2. Trabajo y condiciones laborales

2.1 Leyes laborales

El Contratista cumplirá todas las Leyes laborales pertinentes aplicables al Personal del Contratista, incluidas las Leyes en materia de empleo, higiene, salud, seguridad, bienestar social, inmigración y emigración, y permitirá que gocen de todos sus derechos legales.

El Contratista exigirá a sus empleados que obedezcan las leyes aplicables, incluidas aquellas relacionadas con la seguridad en el lugar de trabajo.

2.2 Contratación de personal y mano de obra

Salvo disposición en contrario en las **Especificaciones Técnicas**, el Contratista deberá encargarse de contratar a todo el personal y la mano de obra, de origen nacional o de otra procedencia, así como de su remuneración, y cuando corresponda alimentación, transporte y alojamiento.

Se alentará al Contratista a contratar, en la medida de lo posible y razonable, personal y mano de obra con las calificaciones y la experiencia adecuadas que resida dentro del País.

2.3 Prohibición de trabajo forzoso u obligatorio

El Contratista no empleará "trabajo forzoso", entendido como todo trabajo o servicio, realizado de manera involuntaria, que se le exija a una persona bajo amenaza de fuerza o sanción, e incluye todo tipo de trabajo involuntario u obligatorio, como trabajo bajo contrato de cumplimiento forzoso, servidumbre por deudas u otros contratos de trabajo similares. El Contratista no empleará a personas traficadas.

2.4 Prohibición de trabajo infantil

El Contratista no empleará niños en ninguna forma de trabajo que constituya una explotación económica, que pueda ser peligrosa o que interfiera con la educación del niño, o sea perjudicial para su salud o su desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social. El Contratista identificará la presencia de todas las personas menores de 18 años. En los países donde las leyes laborales pertinentes incluyan disposiciones relativas al empleo de menores, el Contratista deberá seguir esas leyes en cuanto se apliquen a sus actividades. No se deberán contratar menores de 18 años para realizar trabajos peligrosos. Para todo trabajo desarrollado por personas menores de 18 años el Contratista deberá realizar una evaluación adecuada de los riesgos y controles periódicos de salud, condiciones de trabajo y jornada laboral para el personal contratado.

2.5 Registros laborales de los trabajadores

El Contratista mantendrá un registro completo y preciso sobre el empleo de trabajadores en el Lugar de las Obras. El registro incluirá el nombre, la edad, el sexo, las horas trabajadas y el salario de cada uno de los trabajadores. El registro se resumirá una vez al mes y se enviará al Gerente de Obras, y se incluirá en los informes detallados que debe presentar el Contratista.

2.6 Organizaciones de trabajadores

En países donde las leyes laborales pertinentes reconozcan el derecho de los trabajadores a establecer y adherirse sin interferencia a organizaciones de su elección, y el derecho de negociación colectiva, el Contratista cumplirá con dichas leyes. En los casos en que las leyes laborales pertinentes restrinjan sustancialmente las organizaciones de trabajadores, el Contratista establecerá medios alternativos para que su personal pueda expresar sus quejas y defender sus derechos en relación con las condiciones de trabajo y los términos de empleo. En cualquiera de los casos antes mencionados, y en los casos en que las leyes laborales pertinentes no se pronuncien al respecto, el Contratista no impedirá que su personal establezca o se adhiera a organizaciones de trabajadores de su elección o participe en negociaciones colectivas, y no discriminará ni tomará represalias contra del personal que participe, o trate de participar, en dichas organizaciones y negociaciones colectivas. El Contratista deberá interactuar con los representantes de esos trabajadores. Se espera que las organizaciones laborales representen con justicia a los trabajadores que componen la fuerza de trabajo.

2.7 No discriminación e igualdad de oportunidades

El Contratante no deberá tomar decisiones laborales basándose en características personales no relacionadas con requisitos inherentes al trabajo. El Contratante deberá basar la relación laboral en el principio de igualdad de oportunidades y trato equitativo, y no deberá discriminar con respecto a aspectos de la relación de empleo, entre ellos el reclutamiento y la contratación, la remuneración (incluidos los salarios y beneficios), las condiciones de trabajo y los términos de empleo, el acceso a la capacitación, la promoción, el despido o la jubilación y la disciplina. En los países donde las leyes laborales pertinentes contienen disposiciones contra la discriminación en el empleo, el Contratista cumplirá con dichas leyes. Cuando las leyes laborales pertinentes no incluyan disposiciones contra la discriminación en el ámbito laboral, el Contratante deberá cumplir con los requisitos establecidos en esta cláusula. No se considerará discriminación la adopción de medidas especiales de protección o asistencia para remediar discriminaciones anteriores o la selección para un cargo basada en los requisitos inherentes al cargo.

El Contratista deberá adoptar medidas para prevenir y enfrentar el acoso, la intimidación o la explotación, especialmente con respecto a las mujeres.

2.8 Personal extranjero

En la medida en que lo permitan las leyes aplicables, el Contratista podrá llevar al País el personal extranjero que sea necesario para la ejecución de las Obras. El Contratista se asegurará de que esas personas obtengan los visados de residencia y los permisos de trabajo necesarios. Si el Contratista así lo solicita, el Contratante hará todo lo posible para ayudarlo rápida y oportunamente a obtener los permisos locales, estatales, nacionales o gubernamentales que sean necesarios para llevar al País a dicho personal.

El Contratista será responsable de que esos miembros del personal regresen a su lugar de contratación o a su domicilio. En el caso de que alguno de esos empleados o alguno de sus familiares fallezca en el País, el Contratista será igualmente responsable de hacer los arreglos necesarios para su regreso o entierro.

2.9 Nivel salarial y condiciones de trabajo

El Contratista deberá pagar niveles salariales y adoptar condiciones de trabajo que no sean inferiores a |los establecidos para la profesión o la industria donde se lleve a cabo el trabajo. De no haber niveles salariales ni condiciones laborales aplicables, el Contratista pagará niveles salariales y se ceñirá a condiciones que no resulten inferiores al nivel general de remuneraciones y condiciones observado localmente por Contratantes cuyo negocio o industria sean similares a los del Contratista.

El Contratista informará a su Personal acerca de su obligación de pagar impuestos sobre la renta en el País respecto de sus sueldos, salarios, subsidios y cualquier otro beneficio gravable en virtud de las leyes del País vigentes en ese momento, y el Contratista cumplirá las obligaciones que por ley le correspondan en relación con las respectivas deducciones.

2.10 Instalaciones para el personal y la mano de obra

Salvo que se indique otra cosa en las **Especificaciones Técnicas**, el Contratista proporcionará y mantendrá todas las instalaciones para alojamiento y bienestar que sean necesarias para su personal. El Contratista también proporcionará instalaciones para el Personal del Contratante conforme se señala en las **Especificaciones Técnicas**.

El Contratista no permitirá que ningún integrante de su Personal resida temporal o permanentemente dentro de las estructuras que conforman las Obras Permanentes.

2.11 Salud y seguridad

El Contratista tomará, en todo momento, todas las precauciones razonables para preservar la salud y la seguridad del Personal del Contratista. En colaboración con las autoridades sanitarias locales, el Contratista se asegurará de que el Lugar de las Obras y cualquier lugar de alojamiento para el Personal del Contratista y el Personal del Contratante estén siempre provistos de personal médico, instalaciones de primeros auxilios, y de que se tomen medidas adecuadas para cumplir todos los requisitos en materia de bienestar e higiene, así como para prevenir contagio de enfermedades transmisibles.

El Contratista nombrará a un oficial de prevención de accidentes en el Lugar de las Obras, que se encargará de velar por la seguridad y la protección contra accidentes. Esa persona estará calificada para asumir dicha responsabilidad y tendrá autoridad para impartir instrucciones y tomar medidas de protección para evitar accidentes. Durante la ejecución de las Obras, el Contratista proporcionará todo lo que dicha persona necesite para ejercer esa responsabilidad y autoridad.

El Contratista enviará al Gerente de Obras, a la mayor brevedad posible, información detallada sobre cualquier accidente que ocurra. El Contratista mantendrá un registro y hará informes acerca de la salud, la seguridad y el bienestar de las personas, así como sobre los daños a la propiedad, según lo solicite razonablemente el Gerente de Obras.

El Contratista tomará, en todo momento, todas las precauciones necesarias para proteger a su Personal en el Lugar de las Obras contra plagas e insectos, y para disminuir los consiguientes

peligros para la salud del Personal. El Contratista cumplirá todas las normativas de las autoridades sanitarias locales, incluido el uso de insecticidas adecuados.

2.12 Suministro de alimentos y abastecimiento de agua

El Contratista se encargará de que se suministre al Personal del Contratista una cantidad suficiente de alimentos adecuados a precios razonables para los fines del Contrato o en relación con éste.

Tomando en cuenta las condiciones locales, el Contratista suministrará en el Lugar de las Obras una cantidad adecuada de agua potable para el consumo del Personal del Contratista.

3. Salud y seguridad de la comunidad

3.1 General

El Contratista evaluará los riesgos e impactos para la salud y la seguridad de las Comunidades durante todo el ciclo del proyecto y establecerá medidas de prevención y control acordes cómo parte de su Plan de Gestión Ambiental y Social.

3.2 Materiales, sustancias, residuos o desechos peligrosos

El Contratista evitará o minimizará las posibilidades de que la comunidad se vea expuesta a materiales, sustancias, residuos o desechos peligrosos que el proyecto pudiera generar. El Contratista realizará esfuerzos comercialmente razonables para controlar la seguridad de las entregas de materiales peligrosos, así como del transporte y la eliminación de desechos peligrosos, y aplicará medidas para evitar o controlar la exposición de la comunidad a plaguicidas.

3.3 Procedimientos de seguridad

El Contratista deberá cumplir con todas las reglamentaciones aplicables en materia de seguridad; velar por la seguridad de todas las personas autorizadas a estar en el Lugar de las Obras; hacer lo razonable para mantener el Lugar de las Obras y las propias Obras libres de obstrucciones innecesarias a fin de evitar situaciones peligrosas para dichas personas y proporcionar cercas, alumbrado, protección y vigilancia para las Obras hasta que éstas se terminen y entreguen como parte del proceso de recepción; y proporcionar las Obras Temporales (incluidos caminos, senderos, protecciones y cercas) que puedan ser necesarias a raíz de la ejecución de las Obras, para el uso y la protección del público y los propietarios y ocupantes de los terrenos adyacentes.

3.4 Personal de seguridad

En el caso de que el Contratista contrate directamente a empleados o contratistas para brindar seguridad a fin de proteger su personal y bienes, evaluará los riesgos que podrían implicar los arreglos de seguridad para quienes estén dentro o fuera del emplazamiento del proyecto. Al realizar dichos arreglos, el Contratista se guiará por los principios de proporcionalidad y las prácticas internacionales recomendadas en lo que se refiere a la contratación, normas de conducta, capacitación, equipamiento y supervisión de dicho personal, así como la legislación aplicable. El Contratista realizará investigaciones razonables para asegurarse de que los encargados de la seguridad no hayan estado implicados en abusos pasados, los capacitará adecuadamente en empleo de la fuerza (y, cuando corresponda, de armas de fuego), en conductas apropiadas hacia los trabajadores y las Comunidades, y les exigirá actuar conforme a la legislación aplicable. El Contratista no aprobará ningún uso de la fuerza, salvo cuando sea con fines preventivos y defensivos proporcionales a la naturaleza y alcance de la amenaza. El Contratista debe proporcionar un mecanismo de atención de quejas para que las Comunidades puedan expresar sus inquietudes con relación a los arreglos de seguridad y las acciones del personal de seguridad.

El Contratista considerará y, cuando corresponda, investigará toda denuncia de actos ilegales o abusivos del personal de seguridad, tomará medidas (o instará a las partes pertinentes a tomarlas) para evitar que esos actos se repitan e informará sobre dichos actos a las autoridades públicas.

3.5 Salud

El Contratista procurará evitar o reducir al mínimo la transmisión de enfermedades contagiosas que pudiesen estar asociadas con la migración temporal o permanente de la fuerza laboral del proyecto.

Prevención del VIH/SIDA.

El Contratista llevará a cabo un programa de concientización sobre el VIH/SIDA por medio de un proveedor de servicios aprobado, y tomará todas las demás medidas que se especifiquen en el Contrato para reducir el riesgo de transmisión del virus VIH entre el personal del Contratista y la comunidad local, promover díagnósticos oportunos y brindar asistencia a las personas afectadas.

Durante la vigencia del Contrato, el Contratista i) realizará campañas de comunicación, información y educación, al menos cada dos meses, dirigidas a todo el personal y la mano de obra del Lugar de las Obras (incluidos todos los empleados del Contratista, todos los Subcontratistas y todo el personal del Contratista y del Contratante, así como personal de transporte y obreros que hagan entregas en el Lugar de las Obras para actividades de construcción) y a las comunidades locales adyacentes, sobre los riesgos, el peligro, el impacto y las medidas adecuadas para evitar las enfermedades de transmisión sexual, o infecciones transmitidas sexualmente en general y VIH/sida en particular; ii) suministrará preservativos masculinos o femeninos a todo el personal y la mano de obra del Lugar de las Obras según corresponda, y iii) ofrecerá servicios de examen, díagnóstico, asesoramiento y envío de casos a un programa nacional exclusivo sobre infecciones transmitidas sexualmente y VIH/sida (salvo que se acuerde otra cosa), a todo el personal y la mano de obra del Lugar de las Obras.

El Contratista incluirá en el programa que se presentará para la ejecución de las Obras un programa paliativo para el personal y la mano de obra del Lugar de las Obras y sus familiares, sobre infecciones y enfermedades de transmisión sexual, incluido el VIH/sida. En dicho programa se indicará la fecha, la manera y el costo que el Contratista ha asignado para cumplir con este requisito.

4. Indicadores para los informes de progreso Ambientales, Sociales, de Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional.

Indicadores para los informes periódicos:

a. Incidentes ambientales o incumplimientos con los requisitos del Contrato, incluyendo contaminación o daños al suministro de agua o de tierras;

b. Incidentes de seguridad y salud en el trabajo, accidentes, lesiones que requieran tratamiento y muertes;

c. Interacciones con los reguladores: identificar la agencia, las fechas, los sujetos, los resultados (informe negativo si no hay);

d. Estado de todos los permisos y acuerdos:

   i. Permisos de trabajo: número requerido, número recibido, medidas adoptadas para las personas que no recibieron permiso;

   ii. Estado de los permisos y consentimientos:

   - Lista de áreas / instalaciones con permisos requeridos (canteras, asfalto e instalaciones asociadas), fechas de aplicación, fechas de expedición (acciones de seguimiento si no se han emitido), fechas presentadas al Gerente de Obras residente (o equivalente), situación de los sitios (en espera de permisos, trabajando, abandonado sin recuperación, plan de desmantelamiento implementado, etc.);

   - Enumerar las áreas que tienen con acuerdos con propietarios (zonas de préstamo y de desecho, campamentos), fechas de los acuerdos, fechas presentadas al Gerente de Obras residente (o equivalente);

- Identificar las principales actividades emprendidas en cada área cada mes y los aspectos más destacados de la protección ambiental y social (limpieza de terrenos, demarcación de límites, recuperación del suelo vegetal, gestión del tráfico, planificación del desmantelamiento, implementación del desmantelamiento);
- Para canteras: estado de reubicación y compensación (completado, o detalles de actividades mensuales y estado actual).

e. Supervisión de salud y seguridad:

   i. Oficial de seguridad: número de días trabajados, número de inspecciones completadas e inspecciones parciales, informes para la construcción / gestión de proyectos;

   ii. Número de trabajadores, horas de trabajo, indicadores de uso de EPI – Equipo de Protección Individual (porcentaje de trabajadores con equipo completo de protección personal, parcial, etc.), violaciones de los trabajadores observadas (por tipo de violación, EPI o de otro tipo), advertencias dadas, advertencias reincidentes y las medidas de seguimiento adoptadas (si las hubiere);

f. Alojamiento de los trabajadores

   i. Número de expatriados alojados en alojamientos, número de trabajadores locales;

   ii. La fecha de la última inspección y los aspectos más destacados de la inspección, incluido el estado del cumplimiento de las instalaciones con las leyes y las buenas prácticas nacionales y locales, incluidos el saneamiento, el tamaño de los espacios, etc.

   iii. Medidas adoptadas para recomendar / exigir mejores condiciones o para mejorar las condiciones de alojamiento.

g. VIH / SIDA: proveedor de servicios de salud, información y / o capacitación, ubicación de la clínica, número de tratamientos y díagnósticos de enfermedades que no sean de seguridad (sin nombres proporcionados);

h. Género (para expatriados y locales por separado): número de trabajadoras, porcentaje de trabajadores, cuestiones de género planteadas y tratadas (quejas de género cruzado u otras clasificaciones según sea necesario);

i. Capacitación:

   i. Número de nuevos trabajadores, número de personas que reciben formación de inducción, fechas de formación de inducción;

   ii. Número y fechas de las conversaciones sobre los materiales de educación, número de trabajadores que reciben la capacitación en materia de higiene, salud y seguridad ocupacional (OHS), capacitación ambiental y social;

   iii. Número y fechas de la capacitación para la sensibilización sobre el VIH / SIDA, número de trabajadores que reciben formación (este mes y en el mes pasado); las mismas preguntas para la sensibilización de género, o formación de banderillero(a)s

j. Supervisión Ambiental y social:

   i. Biólogos: días de trabajo, áreas inspeccionadas y número de inspecciones de cada uno (tramo de la carretera, campamento de trabajo, alojamiento, canteras, zonas de préstamo, áreas de desecho, pantanos, trillos de bosques, etc.), destaque de las actividades o hallazgos (incluyendo violaciones a las mejores prácticas ambientales o las mejores prácticas sociales, las medidas adoptadas), informes a especialistas ambientales y / o sociales / construcción / gestión del sitio;

   ii. Sociólogos: días trabajados, número de inspecciones parciales y completadas (por área: tramo de la carretera, campamento de trabajo, alojamiento, canteras, áreas de préstamo, áreas de desecho, clínica, centro de VIH / SIDA, centros comunitarios, etc.) Incluyendo las violaciones

de los requisitos medioambientales y / o sociales observados, las medidas adoptadas), informes a especialistas ambientales y / o sociales / construcción / gestión del sitio; y

iii. Oficial de relacionamiento comunitario: días trabajados (horas del centro comunitario abierto), número de personas atendidas, aspectos destacados de las actividades (cuestiones planteadas, etc.), informes a especialistas ambientales y / o sociales / construcción / administración del sitio.

k. Reclamos: lista de los agravios ocurridos en el periodo informado y no resueltos por fecha de recepción, denunciante, cómo se recibió, a quien se refirió para acción, resolución y fecha (si se completó), fecha de la resolución reportada al reclamante, cualquier acción de seguimiento requerido:

   i. Quejas laborales (internas);

   ii. Quejas de la comunidad

l. Tráfico y vehículos / equipo:

   i. Accidentes de tránsito que involucren vehículos y equipos de proyecto: proporcionar fecha, ubicación, daño, causa, seguimiento;

   ii. Accidentes que involucren vehículos o bienes ajenos al proyecto (también reportados bajo indicadores inmedíatos): proporcionar fecha, ubicación, daño, causa, seguimiento;

   iii. Estado general de los vehículos / equipo (juicio subjetivo por parte del ecologista); reparaciones y mantenimiento no rutinarios necesarios para mejorar la seguridad y / o el desempeño ambiental (para controlar el humo, etc.).

m. Mitigación y problemas ambientales (lo que se ha hecho):

   i. Polvo: número de camiones tanque regadores que trabajan, número de riegos / día, número de quejas, advertencias dadas por ambientalistas, acciones tomadas para resolver; aspectos destacados del control de polvo de cantera (cubiertas, pulverizadores, estado operativo); % de camiones de transporte de roca / roca desintegrada / desechos con cobertores, acciones tomadas para vehículos descubiertos;

   ii. Control de la erosión: controles implementados por ubicación, estado de cruces de agua, inspecciones ambientalistas y sus resultados, acciones tomadas para resolver problemas, reparaciones de emergencia necesarias para controlar la erosión / sedimentación;

   iii. Áreas de préstamo, áreas de desecho, plantas de asfalto, plantas de concreto: identificar las principales actividades emprendidas este mes en cada uno, y los aspectos más destacados de la protección ambiental y social: desbroce, demarcación de límites, recuperación del suelo vegetal, gestión del tráfico, planificación del desmantelamiento;

   iv. Voladura: número de explosiones (y ubicaciones), estado de implementación del plan de voladura (incluyendo avisos, evacuaciones, etc.), incidentes de daños o quejas fuera del sitio (referencia cruzada a otras secciones según sea necesario);

   v. Derrames, si hubiera: derrame de material, ubicación, cantidad, acciones tomadas, eliminación de materiales (informe todos los derrames que resulten en contaminación del agua o del suelo;

   vi. Manejo de residuos: tipos y cantidades generados y gestionados, incluida la cantidad extraída del sitio (y por quién) o reutilizada / reciclada / dispuesta en el lugar;

   vii. Detalles sobre plantaciones de árboles y otras mitigaciones requeridas emprendidas este mes;

   viii. Detalles de las medidas de mitigación para la protección del agua y de pantanos requeridas emprendidas este mes.

n. Cumplimiento:

i. Estado de cumplimiento de las condiciones de todos los consentimientos / permisos pertinentes a las Obras, incluidas las canteras, etc.: declaración de cumplimiento o lista de cuestiones y medidas adoptadas (o por adoptar) para alcanzar el cumplimiento;

ii. Cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental y Social y Plan de Gestión Ambiental y Social: declaración de cumplimiento o enumeración de las cuestiones y medidas adoptadas (o por adoptar) para alcanzar el cumplimiento;

iii. Otras cuestiones no resueltas de meses anteriores relacionadas con aspectos ambientales y sociales: violaciones continuas, fallas continuas en el equipo, falta continua de cobertores de vehículos, derrames no tratados, problemas de compensación continuos o problemas de voladura, etc.

APÉNDICE 3: FORMULARIOS DE GARANTÍAS

Este Apéndice a las Condiciones del Contrato contiene modelos de formularios que, una vez completados, formarán parte del Contrato. Deben ser completados únicamente por el Contratista, cuando se requieran, después de la adjudicación del Contrato.

Los formularios incluidos en este Apéndice son indicativos contienen las condiciones para la emisión de garantías. El Prestatario/Beneficiario podrá incluir en este Apéndice formularios de otros medios previstos para constituir garantías como lo son otro tipo de instrumento financiero de fácil ejecución, emitido por instituciones financieras o aseguradoras aceptables para el Prestatario/Beneficiario y para el Banco y de acuerdo con la legislación local siempre y cuando se mantengan las condiciones de los presentes formularios.

Para los formularios que indique el Prestatario/Beneficiario, es importante considerar el artículo 3 de las Reglas uniformes de la Cámara de Comercio Internacional (CCI) relativas a las garantías a primer requerimiento, que dispone:

"Todas las instrucciones para la emisión de Garantías y sus enmiendas y las propias Garantías y enmiendas deben ser claras y precisas, sin detalles excesivos. Así, todas las garantías deben especificar:

a. *el Ordenante;*
b. *el Beneficiario;*
c. *el Garante;*
d. *la transacción de base causa de la emisión de la Garantía;*
e. *la cantidad máxima por pagar y la moneda de pago;*
f. *la fecha de expiración y/o el hecho que entrañe la expiración de la Garantía;*
g. *los términos del requerimiento de pago;*
h. *cualquier disposición para reducir el montante de la garantía"*

Formulario de Garantía de Cumplimiento (Fianza)

A primer Requerimiento

*(**El Oferente seleccionado** deberá presentar está garantía de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita este tipo de garantía)*

No. De Fianza de Garantía de cumplimiento: *(Indicar el número de identificación de la Fianza)*

Por esta Fianza *(indique el nombre y dirección del Contratista)* en calidad de Obligado Principal (en lo sucesivo, "el Obligado Principal") y *(indique el nombre, título legal y dirección del garante, compañía afianzadora o aseguradora)* en calidad de Fiador (en adelante "el Fiador") se obligan y firmemente se comprometen con *(indique el nombre y dirección del Contratante)* en calidad de Contratante (en adelante "el Contratante") por el monto de *(indique el monto de fianza) (indique el monto de la fianza en palabras)*[4], a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato, nosotros, el Obligado Principal y el Fiador antes mencionados nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos a través de la presente.

Considerando que el Obligado principal ha recibido la Carta de Aceptación con fecha[5] del (*indique el número)* días de *(indique el mes)* de *(indique el año)* para (*indique el nombre del Contrato)* de acuerdo con los documentos, planos, especificaciones y modificaciones de los mismos que, en la medida de lo estipulado en el presente documento, constituyen por referencia parte integrante de éste y se denominan, en adelante, el Contrato.

Por lo tanto, la Condición de esta Obligación es tal que si el Obligado Principal diere pronto y fiel cumplimiento a dicho Contrato (incluida cualquier modificación del mismo), dicha obligación quedará anulada y, en caso contrario, tendrá plena vigencia y efecto. En cualquier momento que el Obligado Principal esté en violación del Contrato, y que el Contratante así lo declare, cumpliendo por su parte con las obligaciones a su cargo, y previo envío de una primera solicitud por escrito, sin que el Contratante tenga que sustentar su solicitud, el Fiador deberá proceder de inmedíato a pagar al Contratante el monto exigido por éste para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo, hasta un total que no exceda el monto de esta fianza.

El Fiador acepta, por la presente, que su obligación es irrevocable y permanecerá vigente y tendrá pleno efecto hasta un año a partir de la fecha de emisión del certificado de terminación de las obras. El Fiador no será responsable por una suma mayor que la penalización específica que constituye esta fianza.

Ninguna persona o empresa del Contratante mencionado en el presente documento o sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios podrá tener o ejercer derecho alguno en virtud de esta fianza.

En fe de lo cual, el Obligado principal ha firmado y estampado su sello en este documento, y el Fiador ha hecho estampar su sello institucional en el presente documento, debidamente atestiguado por la firma de su representante legal, a los *(indique el número)* días de *(indique el mes)* de *(indique el año).*

Firmado por *(indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)*
En nombre de *(nombre del Contratista)* en calidad de *(indicar el cargo)*

En presencia de *(indique el nombre y la firma del testigo)*
Fecha *(indique la fecha).*

[4] El Fiador debe indicar el monto equivalente al porcentaje del precio del Contrato especificado en las CPC, expresado en la(s) moneda(s) del Contrato.

[5] Fecha de la carta de aceptación o del Convenio.

Firmado por *(indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s) del Fiador)*
En nombre de *(nombre del Fiador)* en calidad de *(indicar el cargo).*

En presencia de *(indique el nombre y la firma del testigo).*
Fecha *(indique la fecha).*

Formulario de Garantía de Cumplimiento

(Garantía Bancaria - A primer Requerimiento)

*(**El Oferente seleccionado** deberá presentar está garantía de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita este tipo de garantía)*

(Membrete o Código de identificación SWIFT del Garante)

(Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal u oficina que emite la garantía)
Beneficiario: *(indique el nombre y la dirección del Contratante)*
Llamado a Licitación No.: *(Indique número de referencia del Llamado a Licitación)*
Fecha: *(indique la fecha de emisión)*

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO No. *(indique el número de referencia de la Garantía de Cumplimiento)*
Se nos ha informado que *(indique el nombre del Contratista, el cual en caso de APCA será el nombre de esta asociación (legalmente constituida o por constituir) o los nombres de sus miembros))* (en adelante denominado "el Contratista") ha recibido la Carta de Aceptación de fecha *(indique la fecha)* con su entidad para la ejecución de *(indique el nombre del Contrato y una breve descripción de las Obras)* en adelante "el Contrato").
Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.
A solicitud del Contratista, nosotros *(indique el nombre del Banco), en calidad de Garante,* por este medio nos obligamos irrevocablemente a pagar a su entidad una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de *(indique la cifra en números) (indique la cifra en palabras)*,[6] la cual será pagada por nosotros en los tipos y proporciones de monedas en las cuales el Contrato ha de ser pagado, al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Contratista está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones del Contrato sin que su entidad tenga que sustentar su demanda o la suma reclamada en ese sentido.
Esta Garantía expirará no más tarde de treinta días contados a partir de la fecha de la emisión del certificado de terminación de las obras, calculados sobre la base de una copia de dicho Certificado que nos será proporcionado, o en el *(indicar el día)* día del *(indicar el mes)* mes del *(indicar el año)*,[7] lo que ocurra primero. Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de esta fecha.
El Garante conviene en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a *(seis meses) / (un año)*, en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que será presentada al Garante antes de que expire la Garantía."
Esta Garantía está sujeta a las *Reglas uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud* (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), Publicación del CCI No. 758. *(ICC, por sus siglas en inglés), excepto que el subpárrafo (ii) del subartículo 20 (a) está aquí excluido.*

(Firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del banco)

[6] Representa el porcentaje del Precio del Contrato estipulado en el Contrato y denominada en la(s) moneda(s) del Contrato.

[7] Indique la fecha que corresponda treinta días después de la Fecha de terminación Prevista.

Formulario de Fianza por pago de anticipo
A primer Requerimiento

(El Oferente seleccionado deberá presentar está garantía de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita este tipo de garantía)

Beneficiario: *(indique el nombre y la dirección del Contratante).*

Fecha: *(indique la fecha de emisión).*

GARANTÍA POR ANTICIPO N.º: *(indique el número de referencia de la Fianza).*

Afianzadora: *(indique el nombre y la dirección del lugar de emisión, salvo que figure en el membrete).*

Fianza otorgada ante *(indicar nombre del Contratante) "El Contratante"* para garantizar por el Contratista: (*nombre del Contratista)* la debida y correcta aplicación o devolución del importe total o parcial en su caso, del anticipo otorgado hasta la cantidad de *(indicar monto del anticipo en número y letra, en las diferentes monedas en las que se otorgue)* que equivale a *(indicar porcentaje)* del monto pactado mediante contrato de construcción de obra a precios unitarios del que deriva la presente garantía.

Dicho porcentaje será aplicado precisamente en los términos descritos en la Cláusula 49.2 del contrato número *(indicar número de referencia del Contrato),* denominado *(indicar nombre del contrato)* de fecha *(indicar fecha de celebración del Contrato)* relativo a: *(insertar el objeto del contrato conforme se especifica en el propio contrato)* con un importe total por la cantidad de *(indicar precio del Contrato en número y letra expresado en las diferentes monedas de la oferta).*
La Afianzadora manifiesta:

a). - La fianza se otorga de conformidad y atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato, para garantizar la debida inversión del importe total del anticipo que *(nombre del Contratante)* otorga a *(nombre del Contratista)* y se compromete a pagar hasta la cantidad que importe esta fianza, en caso de que su fiado no cumpla con las obligaciones que se afianzan o sea rescindido el contrato.

b). – La fianza es emitida de manera irrevocable y será pagadera a favor de "El Contratante" al recibo de la primera solicitud por escrito del Contratante, sin que "El Contratante" tenga que sustentar su solicitud.

c). - En el caso de otorgamiento de prórrogas o esperas al Contratista derivadas de la formalización de convenios de ampliación al monto se deberá obtener la modificación de la póliza y para el caso de ampliación del plazo establecido para la terminación o ejecución de los trabajos o exista espera, su vigencia quedará automáticamente prorrogada en concordancia con dicha prórroga o espera, aun cuando hayan sido solicitadas y autorizadas extemporáneamente.

d). - Cuando al realizarse el finiquito resulten saldos a cargo del Contratista y este efectué la totalidad del pago en forma incondicional, el Contratante deberá liberar la fianza respectiva siempre y cuando sea procedente en los términos aquí estipulados

e). - Para cancelar la fianza será requisito indispensable la autorización expresa y por escrito de *(insertar nombre del Contratante),* que la producirá cuando el importe del anticipo haya sido amortizado o devuelto en su totalidad.

f). - Esta fianza estará vigente durante la sustanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por árbitro o autoridad competente.

g). - Cualquier juicio que se entable en virtud de esta fianza deberá iniciarse antes de transcurrido un año a partir de la fecha de emisión del certificado de terminación de las obras.

h). - Ninguna persona o empresa del Contratante mencionado en el presente documento o sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios podrá tener o ejercer derecho alguno en virtud de esta fianza.

En fe de lo cual, el Contratista ha firmado y estampado su sello en este documento, y la Afianzadora ha hecho estampar su sello institucional en el presente documento, debidamente atestiguado por la firma de su representante legal, a los *(indique el número)* días de *(indique el mes)* de *(indique el año).*

Firmado por *(indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)).*
En nombre de *(nombre del Contratista)* en calidad de *(indicar el cargo)*
.
En presencia de *(indique el nombre y la firma del testigo).*
Fecha *(indique la fecha).*

Firmado por *(indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s) del Fiador).*
En nombre de *(nombre del Fiador)* en calidad de *(indicar el cargo).*

En presencia de *(indique el nombre y la firma del testigo).*
Fecha *(indique la fecha).*

Garantía Bancaria por Pago de Anticipo

Garantía a primer requerimiento

*(El **Banco / Oferente seleccionado** que presenta esta Garantía deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si en virtud del Contrato se hará un pago anticipado).*

(Membrete o código de identificación SWIFT del Garante).

(Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal u oficina que emite la garantía).

Beneficiario: *(indique el Nombre y dirección del Contratante).*

Llamado a Licitación SDO No.: *(indique número de referencia del Llamado a Licitación o del proceso de selección)*

Fecha: *(indique la fecha de emisión).*

Garante: *(Indique el nombre y la dirección del lugar de emisión salvo que esté indicado en el membrete).*

GARANTÍA POR PAGO DE ANTICIPO No.: *(indique el número de referencia de la Garantía).*

Se nos ha informado que *(indique nombre del Contratista)* (en adelante denominado "el Contratista", (el cual en caso de APCA será el nombre de esta asociación si está legalmente constituida o por constituir, o los nombres de sus miembros)) ha celebrado con ustedes el contrato No. *(número de referencia del contrato)* denominado *(indique el nombre del contrato, en caso de existir)* de fecha (*indique la fecha del contrato)*, para la ejecución de *(indique el nombre del contrato y una breve descripción de las Obras)* (en adelante denominado "el Contrato").

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se dará al Contratista un anticipo contra una garantía por pago de anticipo por la suma o sumas indicada(s) a continuación.

A solicitud del Contratista, nosotros *(indique el nombre del Banco)* por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagarles a ustedes una suma o sumas, que no excedan en total *(indique la(s) suma(s) en cifras y en palabras)*[8] contra el recibo de su primera solicitud por escrito, declarando que el Contratista está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, porque (i) el Contratista ha utilizado el pago de anticipo para otros fines a los estipulados para la ejecución de las Obras; o ii) no ha reembolsado el anticipo con arreglo a las condiciones del Contrato

Como condición para presentar cualquier reclamo y hacer efectiva esta garantía, el referido pago mencionado arriba deber haber sido recibido por el Contratista en su cuenta número *(indique número)* en el *(indique el nombre y dirección del banco).*

El monto máximo de esta garantía se reducirá progresivamente a medida que el monto del anticipo es reembolsado por el Contratista según se indique en las copias de los estados de cuenta de pago periódicos o certificados de pago que se nos presenten. Esta garantía expirará, a más tardar, al recibo en nuestra institución de una copia del Certificado de Pago Interino indicando que el cien (100) por ciento del Precio del Contrato ha sido certificado para pago, o en el *(indique el número)* día del *(indique el mes)* de *(indique el año),* lo que ocurra primero. Por lo tanto, cualquier demanda de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta oficina en o antes de esta fecha.

Nosotros convenimos en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a *(seis meses o un año),* en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que nos será presentada antes de que expire la Garantía.

[8] El Garante deberá indique una suma representativa de la suma del Pago por Anticipo, y denominada en cualquiera de las monedas del Pago por Anticipo como se estipula en el Contrato.

Esta garantía está sujeta a las *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud* (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), ICC Publicación No. 758.

(firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s) del Banco)

_____

CARTA DE ACEPTACIÓN

(Papel con membrete del Contratante)

. . . . . (fecha). . . . . ..

Para: . . . . (nombre y dirección del Contratista) . . . .

Asunto: . . . . (Notificación de Adjudicación del Contrato No.) . . . . . .

Por la presente le notificamos que su oferta de fecha *(fecha de recepción de ofertas)* para la ejecución de *(nombre y número de identificación del proceso, de acuerdo con el contenido del numeral 1.1 de los DDL)* por el monto aceptado de *(monto en cifras y en palabras y moneda),* con las rectificaciones y modificaciones que se hayan hecho de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes, ha sido aceptada por nuestro representante.

Le solicitamos presentar:

Garantía de Ejecución y/o Cumplimiento de contrato dentro de los próximos 28 días posteriores a la recepción de esta Carta de Aceptación de acuerdo con las condiciones del contrato utilizando el formulario de Garantía de Ejecución y/o Cumplimiento de Contrato.

Documentación conforme al numeral l 43.1 de los DDL

Firma autorizada: _____

Nombre y cargo del firmante: _____

Nombre del Contratante: _____

Adjunto: Modelo de contrato

Notificación de Intención de Adjudicación

(Esta Notificación de Intención de Adjudicación será enviada a cada Oferente que haya presentado una Oferta).

A la atención del Representante del oferente

Nombre: (*insértese el nombre del Representante del oferente).*

Dirección: *(indicar la dirección del Representante Autorizado).*

Números de teléfono: *(insertar los números de teléfono / fax del Representante Autorizado).*

Dirección de correo electrónico: *(insertar dirección de correo electrónico del Representante Autorizado).*

(IMPORTANTE: insertar la fecha en que esta Notificación se transmite a los oferentes. La Notificación debe enviarse a todos los oferentes simultáneamente. Esto significa en la misma fecha y lo más cerca posible al mismo tiempo.).

FECHA DE TRANSMISIÓN: Esta notificación se envía por: *(correo electrónico)* el *(fecha)* (hora local)..

Notificación de Intención de Adjudicación

Contratante: *(insertar el nombre del Contratante)*

Proyecto: *(insertar nombre del proyecto).*

Título del contrato: *(indicar el nombre del contrato).*

País: *(insertar el país donde se realiza la licitación).*

Número de préstamo / número de crédito / número de donación: *(indicar el número de referencia del préstamo / crédito / donación).*

Licitación No: *(insertar número de referencia SDO del Plan de Adquisiciones).*

El resultado del proceso es

1. Adjudicatario

Nombre:	(*ingresar el nombre del oferente seleccionado)*)
Dirección:	(*ingresar la dirección del oferente seleccionado*)
Precio del contrato:	(*ingresar el precio de la oferente ganadora*)

2. Otros Oferentes

Nombre del Oferente	Precio de la Oferta	Precio Evaluado (si aplica)
(*ingrese el nombre*)	(*ingrese el precio de la Oferta*)	(*ingrese el precio evaluado*)
(*ingrese el nombre*)	(*ingrese el precio de la Oferta*)	(*ingrese el precio evaluado*)
(*ingrese el nombre*)	(*ingrese el precio de la Oferta*)	(*ingrese el precio evaluado*)
(*ingrese el nombre*)	(*ingrese el precio de la Oferta*)	(*ingrese el precio evaluado*)
(*ingrese el nombre*)	(*ingrese el precio de la Oferta*)	(*ingrese el precio evaluado*)

3. Razón por la cual su oferta no tuvo éxito.

Indique la razón por la cual la Oferta de este Oferente no tuvo éxito.

4. Plazo para presentar protestas o quejas

Con esta Notificación de Intención de Adjudicación, se le notifica nuestra decisión de adjudicar el contrato anterior, con esta transmisión comienza el periodo durante el cual usted puede presentar

protestas al resultado notificado, de conformidad con lo establecido en la subcláusula 37.2 de los DDL.

Si tiene alguna pregunta sobre esta Notificación, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

En nombre del Contratante:

Firma: _____

Nombre: _____

Título / cargo: _____

Teléfono: _____

Email: _____

ANEXO 1

PROGRAMACIÓN DE VISITAS A LOS CENTROS ESCOLARES							
ITEM	CÓDIGO	NOMBRE CE	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO / DISTRITO	FECHA	HORA	GESTOR DE VISITA
1	64125	CENTRO ESCOLAR CASERÍO COLONIA LA COLINA, CANTÓN EL ROSARIO	SONSONATE	SONSONATE	7/1/2025	11:00AM	Arq. Oswaldo Vega / Tel: 77424420
2	10559	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN EL SUNZA"	SONSONATE	ÁCAJUTLA	7/1/2025	9:00AM	Arq. Oswaldo Vega / Tel: 77424421
3	10621	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN CEIBA DEL CHARCO"	SONSONATE	IZALCO	7/2/2025	9:00AM	Arq. Oswaldo Vega / Tel: 77424422
4	10544	CENTRO ESCOLAR "BERN GRABS"	SONSONATE	ÁCAJUTLA	7/2/2025	11:00AM	Arq. Oswaldo Vega / Tel: 77424423
5	68098	CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO, CANTÓN TACACHICO	LA LIBERTAD	TACACHICO	7/3/2025	9:00AM	Arq. Antonieta Garcia / Tel: 7985-2406
6	12178	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN LA QUESERA"	CABAÑAS	ILOBASCO	7/4/2025	11:00AM	Arq. Antonieta Garcia / Tel: 7985-2407
7	12180	COMPLEJO EDUCATIVO CASERÍO RANCHO QUEMADO, CANTÓN MAQULISHUAT	CABAÑAS	ILOBASCO	7/4/2025	9:00AM	Arq. Antonieta Garcia / Tel: 7985-2408
8	82078	COMPLEJO EDUCATIVO CANTÓN EL JOBO	SAN MIGUEL	MONCAGUA	7/7/2025	9:00AM	Arq. Fernando Recinos / Tel: 71548944
9	13008	CENTRO ESCOLAR CASERÍO CHAPARRASTIQUE, CANTÓN EL NIÑO	SAN MIGUEL	SAN MIGUEL	7/7/2025	1:00PM	Arq. Fernando Recinos / Tel: 71548945
10	13332	CENTRO ESCOLAR "CANTÓN TULIMA"	LA UNIÓN	ANAMOROS	7/8/2025	11:00AM	Arq. Fernando Recinos / Tel: 71548946
11	13459	COMPLEJO EDUCATIVO "CATALINO AMAYA"	LA UNIÓN	NUEVA ESPARTA	7/9/2025	11:00AM	Arq. Fernando Recinos / Tel: 71548947