

1. GENERALIDADES

1.1 NOTAS GENERALES

- LA CONSTRUCCIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON TODOS LOS REQUERIMIENTOS, CONDICIONES Y PROVISIONES INCLUIDAS EN LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES.
- LOS PLANOS DEBERÁN REVISARSE CONJUNTAMENTE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DEMÁS DOCUMENTOS CONTRACTUALES PERTINENTES. LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PREVALECEERÁN SOBRE LOS PLANOS CUANDO EXISTAN CONTRADICCIONES.
- LOS PLANOS ESTRUCTURALES ESTABLECEN EL TAMAÑO, POSICIÓN Y REFUERZO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES. SERÁ OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA ELABORAR PLANOS Y DETALLES DE TALLER, LOS CUALES DEBERÁN SER APROBADOS POR LA SUPERVISIÓN.
- SI LAS ESTRUCTURAS DEL PROYECTO SON ALTERADAS POR ADICIONES, MODIFICACIONES, O EN CUALQUIER OTRA FORMA, SIN EL CONOCIMIENTO Y PREVIA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL DISEÑADOR ESTRUCTURAL, ESTE QUEDARÁ RELEVADO DE SU RESPONSABILIDAD.
- TODAS LAS NORMAS O ESTÁNDARES CITADOS A CONTINUACIÓN, CORRESPONDERÁN A LA ÚLTIMA EDICIÓN VIGENTE DE CADA UNA DE ELLAS.
- 1.2. SISTEMA DE UNIDADES Y DIMENSIONES
 - PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO SE HA UTILIZADO EL SISTEMA MÉTRICO MKS, DE ACUERDO CON LA PRÁCTICA LOCAL.
 - MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO, TODAS LAS DIMENSIONES VIENEN DADAS EN METROS CON DOS DECIMALES, EN CENTÍMETROS ACOMPAÑADAS POR EL TÉRMINO cm, O EN MILÍMETROS ACOMPAÑADAS POR EL TÉRMINO mm.
 - A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO, LAS DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA METÁLICA VIENEN DADAS EN PULGADAS, ACOMPAÑADAS POR EL SÍMBOLO (").
 - LAS ACOTACIONES SE HAN DEFINIDO A PARTIR DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS, DEBIENDOSE CONSULTAR CUALQUIER DISCREPANCIA CON LA SUPERVISIÓN.
 - EN CASO DE DISCREPANCIA EN DIMENSIONES O UBICACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ENTRE LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y LOS ARQUITECTÓNICOS, PREVALECEERÁN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.
 - LOS DATOS NUMÉRICOS PREVALECIEN SOBRE LOS VALORES GRÁFICOS OBTENIDOS DEL DIBUJO.
 - NO APARECER DETALLES ESPECÍFICOS PODRÁ UTILIZARSE LOS QUE APARECEN EN ESTA HOJA, OTROS CASOS SE DEBERÁ REALIZAR PLANO DE TALLER CON LA INFORMACIÓN PRECISA TOMADA EN CAMPO

1.2 INFORMACIÓN GEOTÉCNICA

- TODAS LAS CIMENTACIONES SON DE TIPO SUPERFICIAL, Y HAN SIDO DISEÑADAS PARA UNA CARGA ADMISIBLE DEL SUBSUELO DE 1.5 kg/cm².
- LOS SUELOS BAJO LAS CIMENTACIONES, ADONDE DE ACUERDO CON EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, SE CUENTA CON UNA PENETRACIÓN NO ADECUADA, O SE ENCUENTRAN EN ESTADO SUELO O CONTAMINADOS CON MATERIA ORGÁNICA, DEBERÁN SER MEJORADOS COMO SE INDICA MÁS ADELANTE.

2. CALIDAD Y RESISTENCIA DE LOS MATERIALES

2.1. CONCRETO ESTRUCTURAL

- SERÁ FABRICADO DE ACUERDO CON LA SECCIÓN CORRESPONDIENTE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- EL CONCRETO UTILIZADO SERÁ DE PESO VOLUMÉTRICO NORMAL, Y SU RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS (f'c) SERÁ MAYOR O IGUAL A 210 kg/cm².
- EL TAMAÑO DEL AGREGADO MÁXIMO SERÁ DE 0.04 m EN CIMENTACIONES, Y DE 0.02 m EN LOS DEMÁS ELEMENTOS ESTRUCTURALES. 2.1. CONCRETO PARA OBRAS HIDRÁULICAS (EXCLUYENDO CISTERNA)
- SERÁ FABRICADO DE ACUERDO CON LA SECCIÓN CORRESPONDIENTE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- EL CONCRETO UTILIZADO SERÁ DE PESO VOLUMÉTRICO NORMAL, Y SU RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS (f'c) SERÁ MAYOR O IGUAL A 210 kg/cm², A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO EN LOS DETALLES CORRESPONDIENTES. 2.3. CONCRETO PARA PISOS, PAVIMENTOS Y ACERAS
- SERÁ FABRICADO DE ACUERDO CON LA SECCIÓN CORRESPONDIENTE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- EL CONCRETO UTILIZADO SERÁ DE PESO VOLUMÉTRICO NORMAL, Y SU RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS (f'c) SERÁ DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES CORRESPONDIENTES. 2.4. CONCRETO PARA PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO REFORZADO
- SERÁ FABRICADO DE ACUERDO CON LA SECCIÓN CORRESPONDIENTE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, Y DE ACUERDO CON LA NORMATIVA NACIONAL E INTERNACIONAL VIGENTE

2.5. ACERO DE REFUERZO

- SERÁ DE ACUERDO CON LA SECCIÓN CORRESPONDIENTE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- EL REFUERZO CORRUGADO SERÁ DE ACUERDO CON LA NORMA ASTM A-615, DE GRADO 60 (A MENOS QUE INDIQUEN OTROS EN LOS DETALLES), CON LÍMITE DE FLUENCIA fy IGUAL O MAYOR A 2800 kg/cm². EL REFUERZO CORRUGADO SE INDICARÁ PRECEDIDO POR EL SÍMBOLO #, Y SU NÚMERO CORRESPONDERÁ AL DIÁMETRO EN OCTAVOS DE PULGADA.
- EL REFUERZO CON NOMENCLATURA "#2", "4.5mm, "6.0mm" 6 Ø¼", SERÁN DE ACERO CORRUGADO CON ESFUERZO DE FLUENCIA 4,920 kg/cm² (GRADO 70 KSI), DE FABRICACIÓN SEGUN LA NORMA ASTM A-496 ó A-1064
- LA MALLA ELECTRO-SOLDADA SERÁ DE ACUERDO CON LA NORMA ASTM A-185, DE GRADO 70, CON LÍMITE DE FLUENCIA fy IGUAL O MAYOR A 4920 kg/cm². LA MALLA ELECTRO-SOLDADA SE INDICARÁ MEDIANTE LA SIGUIENTE NOMENCLATURA: a x b - c / d, DONDE a Y b CORRESPONDEN AL ESPACIAMIENTO LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL, RESPECTIVAMENTE, DE LOS ALAMBRES EN PULGADAS, Y c Y d CORRESPONDEN AL CALIBRE AWO DE LOS ALAMBRES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, RESPECTIVAMENTE. EL REFUERZO DE ALAMBRE DE LA MALLA SERÁ DE ACUERDO CON LA NORMA ASTM A-62, DE GRADO 70, CON LÍMITE DE FLUENCIA fy IGUAL O MAYOR A 4920 kg/cm².
- LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y TRASLAPE PARA LOS DIFERENTES DIÁMETROS DE VARILLAS SE MUESTRAN EN LAS TABLAS CORRESPONDIENTES. EN NINGUNA SECCIÓN O ELEMENTO SE TRASLAPARÁ MÁS DEL 50 % DEL ACERO DE REFUERZO PROVISTO EN LA SECCIÓN.
- A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO EN LOS PLANOS, EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ PROTEGERSE DEL INTemperismo POR MEDIO DE LOS SIGUIENTES RECUBRIMIENTOS LIBRES: ELEMENTOS COLADOS DIRECTAMENTE CONTRA EL TERRENO 7.5 CM ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO O EN CONTACTO PERMANENTE CON AGUA, VARILLA # 6 O MAYOR 5.0 CM ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO O EN CONTACTO PERMANENTE CON AGUA, VARILLA # 5 O MENOR 4.0 CM VIGAS, COLUMNAS Y PAREDES DE CORTE 4.0 CM LOSAS, SUPERFICIE EXPUESTA A LA INTemperIE 4.0 CM DEMÁS LOSAS 2.0 CM NERVIOS Y SOLERAS (AL ESTRIBO) 2.5 CM
- LOS PLANOS ESTRUCTURALES ESTABLECEN EL TAMAÑO, POSICIÓN Y REFUERZO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ASÍ COMO CRITERIOS GENERALES DE DETALLE. ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA ELABORAR PLANOS DE TALLER, LOS CUALES DEBERÁN SER APROBADOS POR LA SUPERVISIÓN.

2.6. ACERO ESTRUCTURAL

- SERÁ DE ACUERDO CON LA SECCIÓN CORRESPONDIENTE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- LOS PERFILES DE ALMA LLENA EN SECCIONES TIPO "W", SERÁN DE ACUERDO CON LA NORMA PARA ACERO ASTM A992, GRADO 50, CON LÍMITE DE FLUENCIA fy IGUAL O MAYOR A 3515 kg/cm².
- LOS PERFILES DE ALMA LLENA EN SECCIONES TIPO "C", EL HIERRO TIPO ANGULAR, LAS PLETINAS Y LAS PLACAS, SERÁN DE ACUERDO CON LA NORMA PARA ACERO ASTM A-36, GRADO 36, CON LÍMITE DE FLUENCIA fy IGUAL O MAYOR A 2530 kg/cm².
- LOS PERFILES TUBULARES RECTANGULARES O CUADRADOS, SERÁN DE ACUERDO CON LA NORMA PARA ACERO ASTM A500, GRADO B, CON LÍMITE DE FLUENCIA fy IGUAL O MAYOR A 3235 kg/cm².
- LOS PERFILES TUBULARES CIRCULARES SERÁN DE ACUERDO CON LA NORMA PARA ACERO ASTM A53, GRADO B, CON LÍMITE DE FLUENCIA fy IGUAL O MAYOR A 2460 kg/cm².
- EL ACERO LAMINADO FORJADO EN FRÍO, SERÁ FABRICADO A PARTIR DE ACERO CONFORME A LA NORMA ASTM A-653, ASTM A-792 O ASTM A-875, GRADO 33, CON LÍMITE DE FLUENCIA fy IGUAL O MAYOR A 2320 kg/cm².
- LAS SOLDADURAS ENTRE ELEMENTOS DE ACERO ESTRUCTURAL, SE EFECTUARÁN CON ELECTRODO E-70XX, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-223.

2.7. RELLENOS ESTRUCTURALES

- LOS RELLENOS INDICADOS EN LOS PLANOS SE EFECTUARÁN CON MATERIAL GRANULAR O MATERIAL LIMO-ARENOSO, EXCENTO DE MATERIA ORGÁNICA, COMPACTÁNDOSE HASTA OBTENER AL MENOS EL 95 % DE LA MÁXIMA DENSIDAD, DE ACUERDO CON LA NORMA AASHTO T-180
- LAS ZONAS BAJO EL DESPLANTE DE LAS CIMENTACIONES DE LA ESTRUCTURA, ADONDE SEA NECESARIO EFECTUAR MEJORAMIENTO DEL SUELO, SE TRATARÁN POR MEDIO DE SOBRES-EXCAVACIÓN EN UN ANCHO IGUAL A 1.5 VECES EL ANCHO DE LA ZAPATA O SOLERA DE FUNDACIÓN. EL MATERIAL SOBRE-EXCAVADO SERÁ RESTITUIDO CON SUELO LIMO-ARENOSO, COMPACTÁNDOSE HASTA OBTENER AL MENOS EL 95 % DE LA MÁXIMA DENSIDAD, DE ACUERDO CON LA NORMA AASHTO T-180 (ASTM D-1557), A EXCEPCIÓN DE LOS ÚLTIMOS 0.30 m, LOS CUALES SE RESTITUIRÁN CON SUELO CEMENTO EN PROPORCIÓN 20:1, COMPACTÁNDOSE HASTA OBTENER AL MENOS EL 95 % DE LA MÁXIMA DENSIDAD, DE ACUERDO CON LA NORMA AASHTO T-134 (ASTM D-558). LA PROFUNDIDAD DE SOBRES-EXCAVACIÓN SERÁ DE 0.30 METROS. 2.8 PAREDES Y MUROS DE BLOQUE DE CONCRETO REFORZADO
- LOS MATERIALES PARA LAS PAREDES Y MUROS DE BLOQUES DE CONCRETO REFORZADO, SERÁN DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LAS NOTAS CORRESPONDIENTES.

3. EMPALMES DEL ACERO DE REFUERZO

3.1. GENERALIDADES

- EN LAS VIGAS PRINCIPALES, VIGAS SECUNDARIAS, COLUMNAS, PAREDES DE CORTE, TENSORES Y FUNDACIONES, LAS VARILLAS DE ACERO DE REFUERZO PODRÁN SER EMPALMADAS POR MEDIO DE TRASLAPES, SIGUIENDO LAS RESTRICCIONES EN LA UBICACIÓN Y CANTIDAD DE EMPALMES EN CADA SECCIÓN, QUE SE INDICAN EN LA HOJA CORRESPONDIENTE.
- ALTERNATIVAMENTE, LAS VARILLAS DE ACERO DE REFUERZO PODRÁN SER EMPALMADAS MECÁNICAMENTE O MEDIANTE SOLDADURA, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA HOJA CORRESPONDIENTE.
- EN NINGÚN CASO SE PERMITIRÁN EMPALMES DENTRO DE LOS NUDOS DE INTERSECCIÓN DE VIGA CON COLUMNA.
- EN CADA SECCIÓN SÓLO PODRÁN EMPALMARSE VARILLAS ALTERNAS DEL MISMO LECHO. NO SE PERMITIRÁ EMPALMAR MÁS DEL 50 % DEL REFUERZO LONGITUDINAL EN UNA MISMA SECCIÓN.
- LOS EMPALMES PARA LAS PAREDES Y MUROS DE BLOQUE DE CONCRETO REFORZADO, SE HARÁN DE ACUERDO A LO INDICADO EN LAS NOTAS CORRESPONDIENTES. 3.1. EMPALMES TRASLAPADOS
- LA LONGITUD DE LOS EMPALMES TRASLAPADOS SERÁ DE ACUERDO CON LA TABLA DE LONGITUDES DE TRASLAPES.
- PARA LOS DIFERENTES ELEMENTOS ESTRUCTURALES, NO SE PERMITIRÁN EMPALMES TRASLAPADOS EN LAS ÁREAS SOMBRADAS MOSTRADAS EN LOS DETALLES CORRESPONDIENTES A CADA TIPO DE ELEMENTO.
- LOS EMPALMES TRASLAPADOS EN VIGAS PRINCIPALES Y COLUMNAS, DEBERÁN ESTAR CONFIRIADOS EN TODA SU LONGITUD POR ESTRIBOS CERRADOS DEL MISMO TAMAÑO QUE LOS INDICADOS EN LOS DETALLES RESPECTIVOS, A UNA SEPARACIÓN MÁXIMA DE 0.10 m.
- LA DISTANCIA MÍNIMA CENTRO A CENTRO DE EMPALMES DE VARILLAS ADYACENTES, SERÁ DE 0.60 m, MEDIDOS A LO LARGO DEL EJE LONGITUDINAL DEL ELEMENTO.

3.1. EMPALMES MECÁNICOS O SOLDADOS

- SE PODRÁ EMPALMAR CON CONEXIONES MECÁNICAS O CON SOLDADURA, SIEMPRE QUE LA CONEXIÓN DESARROLLE EN TENSIÓN O COMPRESIÓN POR LO MENOS EL 125 % DEL ESFUERZO DE FLUENCIA ESPECIFICADO PARA EL ACERO DE REFUERZO.
- PARA LOS DIFERENTES ELEMENTOS ESTRUCTURALES, NO SE PERMITIRÁN EMPALMES MECÁNICOS O SOLDADOS EN LAS ÁREAS SOMBRADAS MOSTRADAS EN LOS DETALLES CORRESPONDIENTES A CADA TIPO DE ELEMENTO.
- SE ENSAYARÁ COMO MÍNIMO UN 5 % DE LOS EMPALMES MECÁNICOS O SOLDADOS, MUESTREADOS ALEATORIAMENTE POR LA SUPERVISIÓN, A FIN DE VERIFICAR QUE CUMPLEN CON LA CAPACIDAD MÍNIMA REQUERIDA.
- LA DISTANCIA MÍNIMA CENTRO A CENTRO DE EMPALMES DE VARILLAS ADYACENTES, SERÁ DE 0.60 M, MEDIDOS A LO LARGO DEL EJE LONGITUDINAL DEL ELEMENTO.
- SE PODRÁ EMPALMAR MEDIANTE SOLDADURA, SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL "STRUCTURAL WELDING CODE: REINFORCING STEEL", AWS D1-4, Y LOS DETALLES MOSTRADOS EN LA HOJA CORRESPONDIENTE.
- LA SOLDADURA PARA LOS EMPALMES SOLDADOS, SE EFECTUARÁ CON ELECTRODO E-70XX, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-223.
- PARA EL CASO DE LOS EMPALMES SOLDADOS, EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR PRUEBAS DE LABORATORIO QUE CERTIFIQUEN QUE LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL ACERO DE REFUERZO, ES APROPIADA PARA LA SOLDADURA.
- PARA EL CASO DE LOS EMPALMES MECÁNICOS, ESTOS PODRÁN CONSISTIR DE ACOPLES MECÁNICOS, FORMÁNDOSE LA UNIÓN POR MEDIO DE FORJADO EN FRÍO CON PRENSA HIDRÁULICA Y TROQUEL OCTOGONAL.

NOTA TÉCNICA – DEMOLICIÓN DE MURO COLINDANTE Y PROTECCIÓN DE ESTRUCTURA EXISTENTE

- PREVIO A LA DEMOLICIÓN DEL MURO DE COLINDANCIA EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR QUE EL INMUEBLE VECINO CORRESPONDE A UNA EDIFICACIÓN DE TRES NIVELES CONSTRUIDA EN MAMPOSTERÍA CONFINADA, POR LO QUE CUALQUIER INTERVENCIÓN DEBERÁ EJECUTARSE GARANTIZANDO LA ESTABILIDAD DE SUS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y DE FUNDACIÓN.

- LA DEMOLICIÓN DEBERÁ REALIZARSE DE FORMA MANUAL Y CONTROLADA, EVITANDO EL USO DE EQUIPO QUE GENERE VIBRACIONES EXCESIVAS O IMPACTOS QUE PUEDAN INDUCIR DAÑOS EN LA ESTRUCTURA COLINDANTE. EL PROCESO DEBERÁ EJECUTARSE POR TRAMOS, ASEGURANDO EN TODO MOMENTO QUE NO SE COMPROMETA EL SOPORTE LATERAL DEL SUELO NI LA INTEGRIDAD DE LAS FUNDACIONES EXISTENTES.

- DURANTE LA DEMOLICIÓN Y PREVIO AL INICIO DE EXCAVACIONES, SE DEBERÁN IMPLEMENTAR SISTEMAS DE APUNTALAMIENTO PROVISIONAL, DISEÑADOS Y COLOCADOS DE FORMA QUE ABSORBAN CUALQUIER POSIBLE PÉRDIDA DE CONFINAMIENTO LATERAL DEL SUELO O REDISTRIBUCIÓN DE CARGAS. ESTOS APUNTALAMIENTOS DEBERÁN MANTENERSE EN SITIO DURANTE TODA LA FASE DE EXCAVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS PRIMERAS ETAPAS DEL MÓDULO ADMINISTRATIVO, HASTA QUE LOS NUEVOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES ESTÉN COMPLETAMENTE EJECUTADOS Y EN CAPACIDAD DE ASUMIR LAS CONDICIONES DE CARGA Y ESTABILIDAD.

- EN NINGÚN CASO SE PERMITIRÁ DEJAR EXPUESTAS O DESCALZADAS LAS FUNDACIONES DEL INMUEBLE COLINDANTE. LAS EXCAVACIONES DEBERÁN EJECUTARSE POR ETAPAS CONTROLADAS, MANTENIENDO SIEMPRE UN FRENTE ESTABLE Y EVITANDO EXCAVACIONES CONTINUAS O ABIERTAS QUE PUEDAN GENERAR PÉRDIDA DE SOPORTE. EN CASO DE REQUERIRSE, SE DEBERÁ EJECUTAR UN SISTEMA DE CONTENCIÓN TEMPORAL, EL CUAL PODRÁ CONSISTIR EN ENTIBADOS, TABLESTACADOS LIVIANOS O SOLUCIONES EQUIVALENTES, SEGÚN LAS CONDICIONES REALES ENCONTRADAS EN SITIO.

- EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE LAS EXCAVACIONES SE REALICEN A DISTANCIAS Y PROFUNDIDADES QUE NO COMPROMETAN EL BULBO DE PRESIÓN DEL SUELO DE FUNDACIÓN EXISTENTE. EN CASO DE IDENTIFICARSE CONDICIONES QUE IMPLIQUEN RIESGO, TALES COMO SUELOS SUELTOS, HUMEDAD EXCESIVA O PROXIMIDAD DIRECTA A ELEMENTOS ESTRUCTURALES, SE DEBERÁ SUSPENDER LA ACTIVIDAD Y NOTIFICAR A LA SUPERVISIÓN PARA LA DEFINICIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS.

- DURANTE TODO EL PROCESO, SE DEBERÁ MONITOREAR LA ESTRUCTURA COLINDANTE, VERIFICANDO LA APARICIÓN DE FISURAS, ASENTAMIENTOS O CUALQUIER INDICIO DE MOVIMIENTO. CUALQUIER ANOMALÍA DEBERÁ SER REPORTADA DE INMEDIATO.

- LA CONSTRUCCIÓN DE LOS NUEVOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL MÓDULO ADMINISTRATIVO DEBERÁ EJECUTARSE DE FORMA SECUENCIAL, PRIORIZANDO LA RÁPIDA RESTITUCIÓN DE CONDICIONES DE CONFINAMIENTO DEL SUELO Y ESTABILIDAD GLOBAL, DE MANERA QUE LOS SISTEMAS PROVISIONALES PUEDAN SER RETIRADOS ÚNICAMENTE CUANDO SE GARANTICE QUE LA ESTRUCTURA NUEVA CUMPLE DICHA FUNCIÓN.

- CUALQUIER DAÑO OCASIONADO A LA ESTRUCTURA COLINDANTE COMO RESULTADO DE UNA EJECUCIÓN INADECUADA SERÁ RESPONSABILIDAD DIRECTA DEL CONTRATISTA.

NOTA TÉCNICA REHABILITACIÓN DE LOSA DE TECHO

LA LOSA DE TECHO EXISTENTE DEBERÁ SER SOMETIDA A UN PROCESO INTEGRAL DE REHABILITACIÓN, CONSIDERANDO LA REMOCIÓN TOTAL DE LOS SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN EXISTENTES, LOS CUALES PRESENTAN DETERIORO, PÉRDIDA DE ADHERENCIA Y ACUMULACIÓN DE CAPAS INCOMPATIBLES QUE IMPIDEN EL CORRECTO DESEMPEÑO DEL SISTEMA.

PREVIO A CUALQUIER INTERVENCIÓN, EL CONTRATISTA DEBERÁ RETIRAR COMPLETAMENTE TODAS LAS CAPAS DE IMPERMEABILIZANTE, INCLUYENDO RECUBRIMIENTOS ACÁLICOS, MEMBRANAS Y TELAS DE REFUERZO EXISTENTES, MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS MANUALES O HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS LIGERAS, ASEGURANDO NO DAÑAR EL CONCRETO BASE. NO SE PERMITIRÁ LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS SOBRE SUPERFICIES CON CAPAS PARCIALES O RESIDUOS DE SISTEMAS ANTERIORES.

UNA VEZ EXPUESTO EL SUSTRATO, SE DEBERÁ REALIZAR UNA LIMPIEZA PROFUNDA MEDIANTE CEPILLADO MECÁNICO Y/O AGUA A PRESIÓN, ELIMINANDO POLVO, PARTÍCULAS SUELTAS, GRASAS O CUALQUIER AGENTE QUE AFECTE LA ADHERENCIA DE LOS MATERIALES DE REPARACIÓN.

LAS ZONAS QUE PRESENTEN DETERIORO, FISURACIÓN O DISGREGACIÓN DEL CONCRETO DEBERÁN SER INTERVENIDAS HASTA ALCANZAR MATERIAL SANO. LAS FISURAS DEBERÁN ABRIRSE EN FORMA DE "V" CUANDO SEA NECESARIO, Y POSTERIORMENTE REPARARSE UTILIZANDO MORTERO DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL TIPO SIKA MONOTOP 412 SG O EQUIVALENTE APROBADO, APLICADO SOBRE SUPERFICIE PREVIAMENTE HUMEDECIDA (CONDICIÓN SATURADA SUPERFICIAL SECA), GARANTIZANDO ADECUADA ADHERENCIA, COMPACTACIÓN Y ACABADO SUPERFICIAL. EN CASO DE FISURAS ACTIVAS O DE COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL, SE DEBERÁ EVALUAR EL USO DE RESINAS EPOXICAS O SELLADORES ELASTOMÉRICOS SEGÚN CORRESPONDA.

POSTERIOR A LA REPARACIÓN Y UNA VEZ ALCANZADO EL CURADO INICIAL DEL MORTERO, SE DEBERÁ APLICAR UNA CAPA BASE CEMENTICIA IMPERMEABLE TIPO SIKA MONOTOP 101 O EQUIVALENTE COMPATIBLE, LA CUAL FUNCIONARÁ COMO PUNTE DE ADHERENCIA Y BASE DE REGULARIZACIÓN PARA EL SISTEMA IMPERMEABLE FINAL. ESTE PRODUCTO DEBERÁ APLICARSE CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE, ASEGURANDO COMPATIBILIDAD CON EL SISTEMA ACRÍLICO A UTILIZAR POSTERIORMENTE. SU APLICACIÓN DEBERÁ REALIZARSE SOBRE SUPERFICIE LIMPIA Y CON HUMEDAD CONTROLADA, GARANTIZANDO CONTINUIDAD Y COBERTURA UNIFORME.

POSTERIORMENTE, SE DEBERÁ GARANTIZAR LA REGULARIZACIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA LOSA, CORRIGIENDO IRREGULARIDADES Y ASEGURANDO PENDIENTES ADECUADAS HACIA LOS PUNTOS DE DRENAJE, CON UN VALOR MÍNIMO RECOMENDADO DEL 1%, EVITANDO LA FORMACIÓN DE EMPOZAMIENTOS QUE COMPROMETAN LA DURABILIDAD DEL SISTEMA IMPERMEABLE.

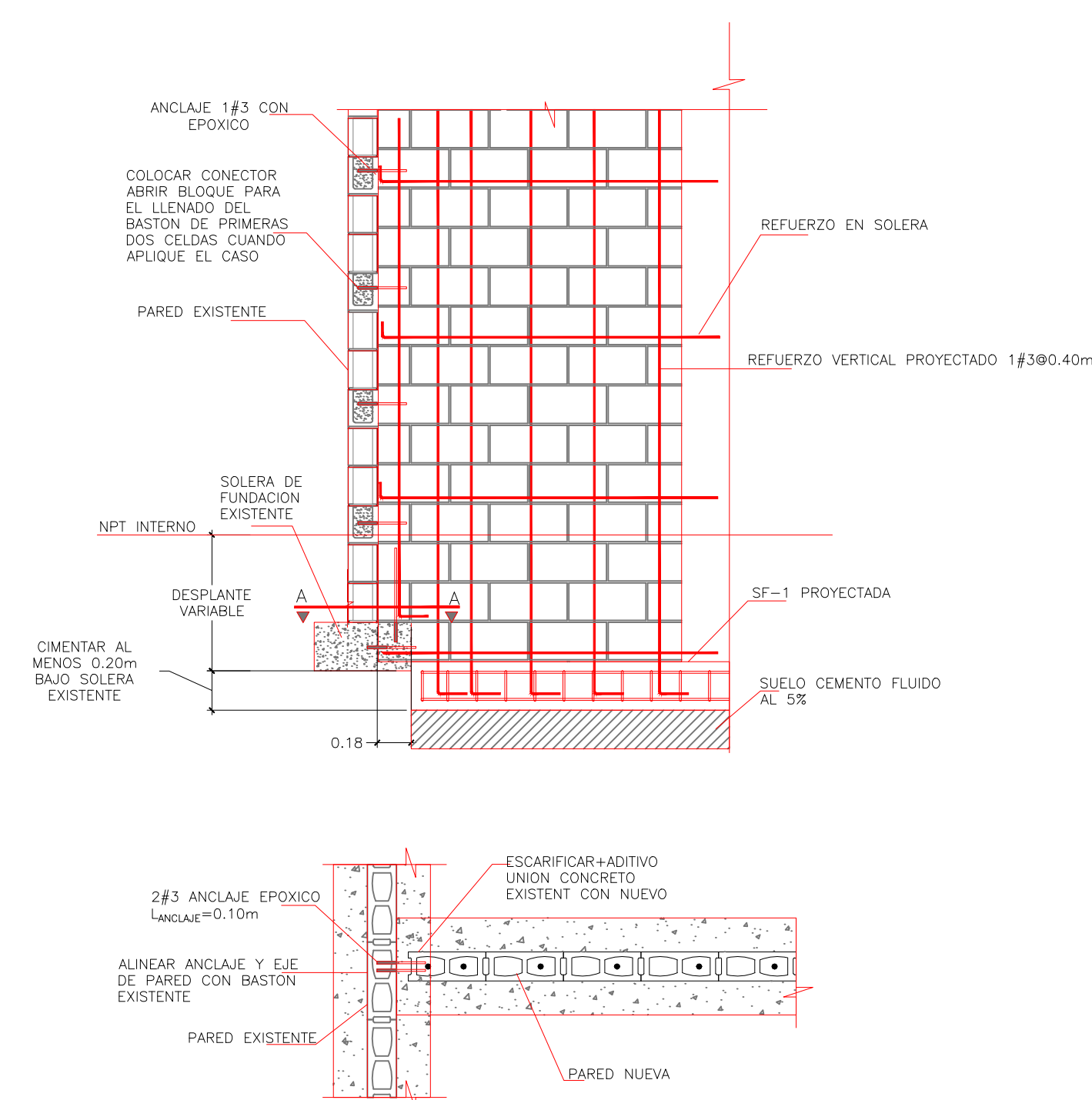
EN LOS ENCUENTROS ENTRE LOSA Y ELEMENTOS VERTICALES, ASÍ COMO EN DRENAJES, JUNTAS Y PUNTOS CRÍTICOS, SE DEBERÁ REALIZAR UN TRATAMIENTO ESPECIAL, INCORPORANDO REFUERZOS LOCALIZADOS QUE PERMITAN ABSORBER MOVIMIENTOS Y PREVENIR FILTRACIONES.

EL SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN FINAL ESTARÁ COMPUESTO POR RECUBRIMIENTO ACRÍLICO ELASTOMÉRICO TIPO ACRIL TECHO 6 AÑOS O EQUIVALENTE, APLICADO EN AL MENOS DOS CAPAS. PREVIO A SU APLICACIÓN, SE DEBERÁ COLOCAR UNA CAPA DE IMPRIMACIÓN CONFORME A LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. LA PRIMERA CAPA DEBERÁ APLICARSE DE MANERA UNIFORME, INCORPORANDO REFUERZO CON MALLA EN PUNTOS CRÍTICOS, SEGUIDA DE UNA SEGUNDA CAPA EN SENTIDO CRUZADO, GARANTIZANDO CONTINUIDAD, ESPESOR UNIFORME Y AUSENCIA DE DISCONTINUIDADES. EL SISTEMA DEBERÁ ALCANZAR UN ESPESOR TOTAL MÍNIMO RECOMENDADO DE ENTRE 1.0 mm Y 1.5 mm.

NO SE PERMITIRÁ LA APLICACIÓN DEL SISTEMA SOBRE SUPERFICIES HÚMEDAS, CON PRESENCIA DE AGUA ESTANCADA O BAJO CONDICIONES CLIMÁTICAS ADVERSAS. EL CONTRATISTA DEBERÁ RESPETAR LOS TIEMPOS DE SECADO Y CURADO ENTRE CAPAS CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

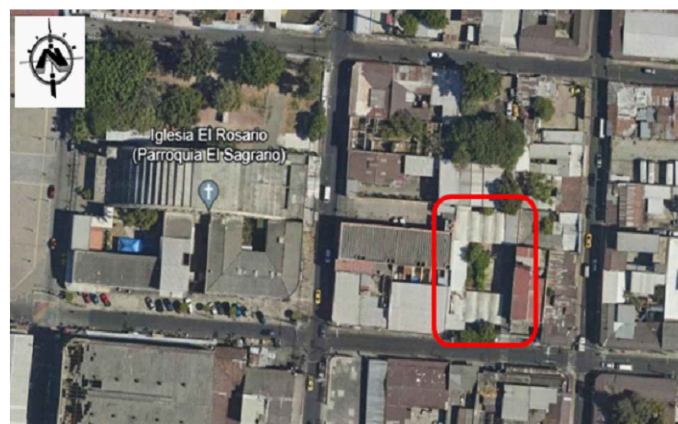
COMO PARTE DEL CONTROL DE CALIDAD, SE DEBERÁ VERIFICAR LA ADECUADA ADHERENCIA DE LOS MATERIALES APLICADOS, LA CONTINUIDAD DEL SISTEMA IMPERMEABLE Y LA AUSENCIA DE FISURAS O PUNTOS VULNERABLES. EN CASO DE CONSIDERARSE NECESARIO, PODRÁ REALIZARSE PRUEBA DE ESTANQUEIDAD PARA VALIDAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.

CUALQUIER CONDICIÓN NO PREVISTA QUE SE IDENTIFIQUE DURANTE LA EJECUCIÓN, PARTICULARMENTE RELACIONADA CON EL ESTADO DEL CONCRETO O LA PRESENCIA DE PATOLOGÍAS ADICIONALES, DEBERÁ SER NOTIFICADA AL SUPERVISOR PARA SU EVALUACIÓN Y DEFINICIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS.



DETALLE DE ADICION DE PARED NUEVA A PARED EXISTENTE DE BLOQUE DE CONCRETO ESCALA 1:20

ESQUEMA DE UBICACIÓN:



PRESENTA:



ALAMEDA JUAN PABLO II Y CALLE GUADALUPE
EDIFICIO A, SAN SALVADOR, EL SALVADOR.

CENTRO ESCOLAR:

ESCUELA PARVULARIA
OVIDIO DECROLY

CÓDIGO INFRAESTRUCTURA

11619

UBICACIÓN:

4° CALLE ORIENTE, BARRIO EL
CENTRO,SAN SALVADOR.

PROYECTO:

CRECER Y APRENDER JUNTOS: DESARROLLO INTEGRAL
DE LA PRIMERA INFANCIA EN EL SALVADOR

FINANCIAMIENTO:

CONTRATO DE PRÉSTAMO BIRF-9067-SV

CONTENIDO:

DETALLES CONSTRUCTIVOS Y NOTAS TÉCNICAS

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

DISEÑO ESTRUCTURAL:

DISEÑO HIDRÁULICO:

DISEÑO ELÉCTRICO:

ÁREA DE TERRENO:

942.35 M2

ÁREA DE CONSTRUCCIÓN:

237.24 M2

ÁREA VERDE:

33.12 M2

ÁREA DE REHABILITACIÓN:

222.42 M2

CÓDIGO:

EST-3

CORRELATIVO:

13/31

ESCALA

INDICADAS

FECHA:

MARZO 2026

SELLOS:

NOMENCLATURA PARA SOLDADURA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN DE SOLDADURA
	SOLDADURA DE FILETE DE 1/4"
	SOLDADURA DE PENETRACIÓN COMPLETA CON ABERTURA DE LA RAÍZ DE 1/4" Y BISEL DE 30 GRADOS
	SOLDADURA DE PENETRACION, CON RAÍZ DE 1/4", SIN BISEL.
	SOLDADURA DE FILETE DE 1/4", A AMBOS LADOS.
	SOLDADURA DE PENETRACION COMPLETA CON ABERTURA DE LA RAÍZ DE 1/4" Y BISEL DE 30 GRADOS, A AMBOS LADOS
	SOLDADURA DE PENETRACION, CON RAÍZ DE 1/4", SIN BISEL, CON RESPALDO DE FILETE EN LADO LEJANO.
	SOLDADURA DE FILETE DE 1/4" APLICADA ALREDEDOR DE LA PIEZA