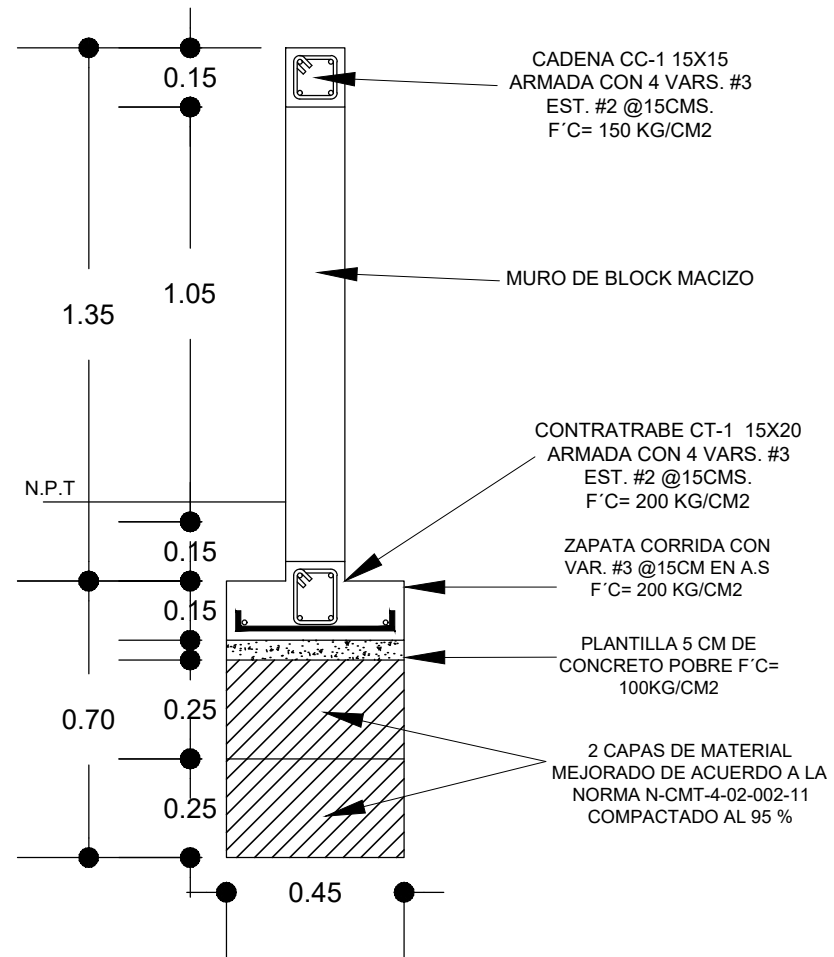
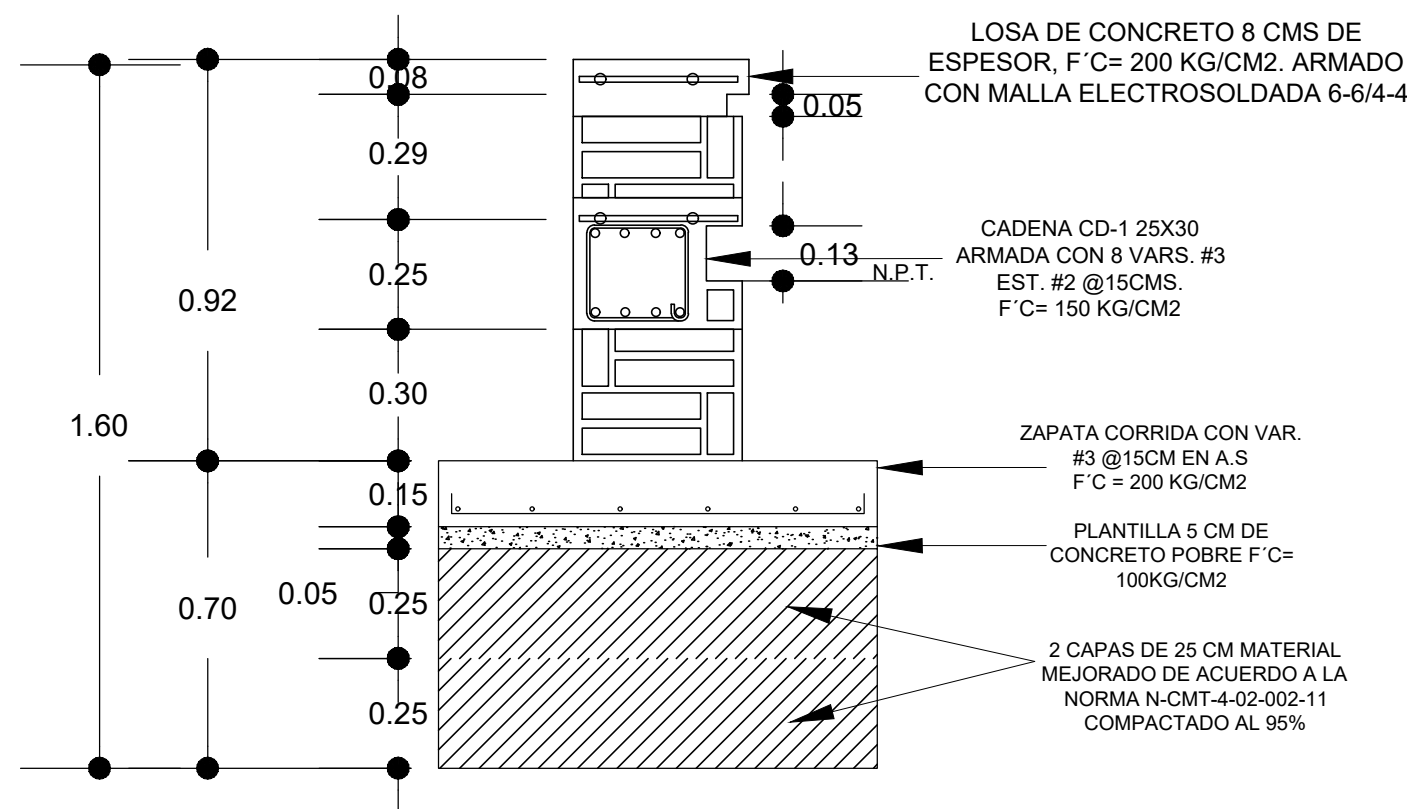


DETALLE DE ZAPATA

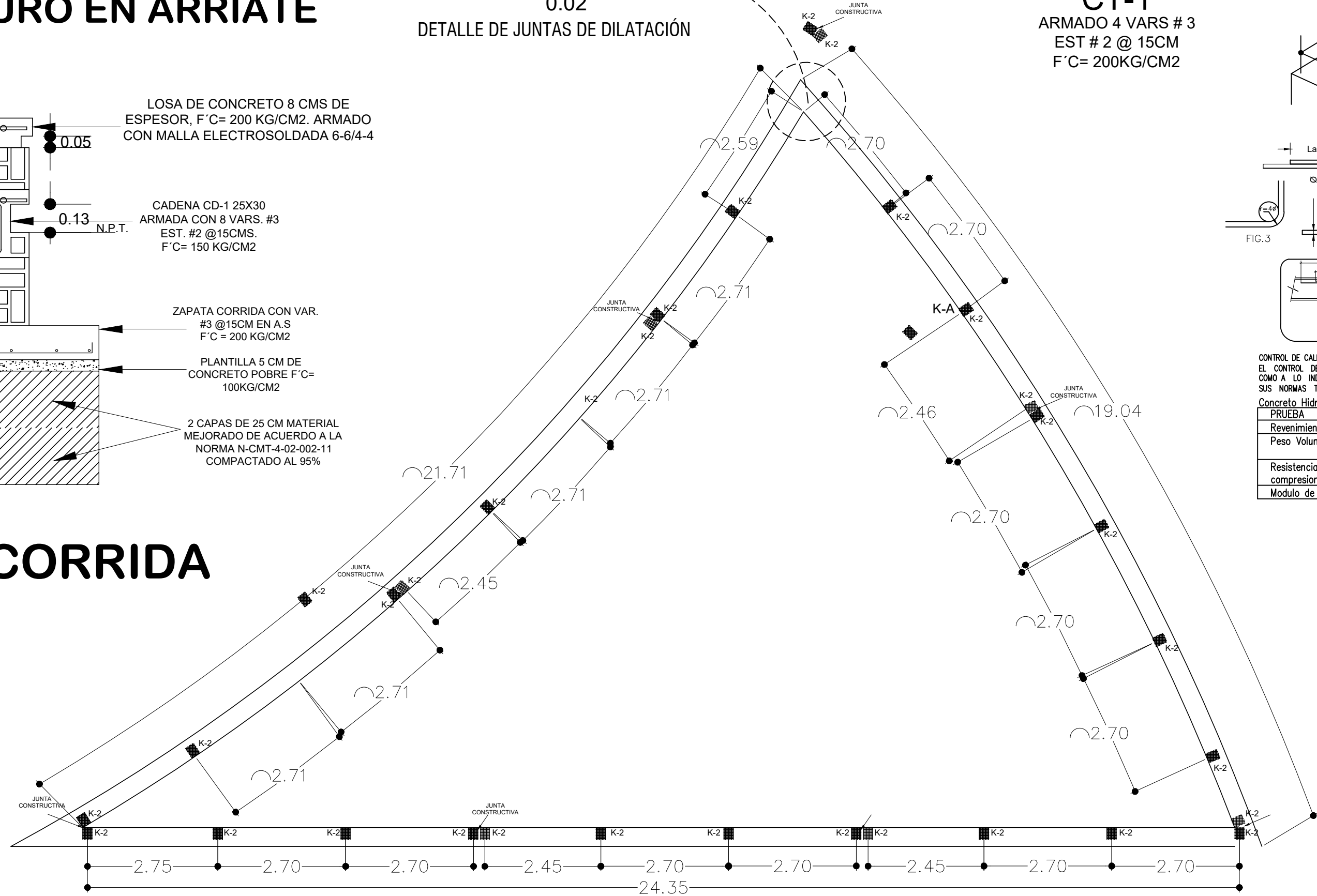


JARDINERA TIPO 2

DETALLE DE MURO EN ARRIATE



ZAPATA CORRIDA



PLANTA ESTRUCTURAL AREA ARRIATE

ESC: S/E

PLANTA ESTRUCTURAL JARDINERAS TIPO 2

ESC: S/E

DATOS DE MATERIALES Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

AGREGADOS FINOS:

SE RECOMIENDA QUE SEA ARENA FINA, OBTENIDA MEDIANTE TRITURACIÓN Y CRIBADO, CUYO MÓDULO DE FINURA, ES DECIR, LA CENESIMA PARTE DE LA SUMA DE LOS PORCENTAJES RETENIDOS ACUMULADOS EN CADA UNA DE LAS MALLAS, DEL ENSAYO GRANULOMÉTRICO DEL AGREGADO, NO SERÁ MENOR DE 2.3, NI MAYOR DE 3.1, CON UNA TOLERANCIA DE VARIACIÓN DE DOS DÉCIMAS (±0.2). ESTE LÍBRE DE IMPUREZAS, ARCILLAS, SILICES REACTIVAS, CARBONATOS ACTIVOS Y MATERIALES ORGÁNICOS.

AGREGADOS GRUESES:

DEBE SER GRAVA NATURAL, OBTENIDA MEDIANTE UN PROCESO DE TRITURACIÓN Y CRIBADO, CUYO MÓDULO DE FINURA, ESTE ENTRE 6.5 Y 7.5, SE ENCUENTRE LIBRE DE IMPUREZAS, ARCILLAS, SILICES REACTIVAS, CARBONATOS ACTIVOS Y MATERIALES ORGÁNICOS. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO A UTILIZARSE EN TODOS LOS ELEMENTOS DE CONCRETO SERÁ DE 19 MM.

CEMENTO:

SE CONSIDERA LA UTILIZACIÓN DE CEMENTO PORTLAND TIPO II CPC (CEMENTO PORTLAND COMPUESTO) 30R (RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN MÍNIMA DE 306 KG/CM² Y MÁXIMA DE 510 KG/CM² A LOS 28 DÍAS) R5 (RESISTENTE A LOS SULFATOS), SEGÚN LA NMX-C-414 DEL ONNCE.

LOS CEMENTOS EMPLEADOS CUMPLIRÁN CON LA NORMA NMX-C-414-ONNCE, LOS QUÍMICOS PRESENTES EN EL CONCRETO NO DEBEN EXCEDER LOS SIGUIENTES PARÁMETROS: CLORUROS 0.06%, FLUORUROS 0.06%, SULFATOS 0.06% Y NITRATOS 0.10%. LOS AGREGADOS PÉTREOS CUMPLEN LA NORMA NMX-C-111, EL AGUA DE MEZCLADO DEBE CUMPLIR LA NORMA NMX-C-122 Y ALMACENARSE EN RECIPIENTES LIMPIOS Y CUBIERTOS. LA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE LOS MORTEROS CUMPLIRÁ LA NORMA NMX-C-601 Y SERÁ DE AL MENOS 75 KG/CM², CORRESPONDIENTE AL MORTERO ESTRUCTURAL TIPO II DEL RDCOMX-17, LA RELACIÓN AGUA CEMENTO SERÁ DE 2.50.

AGUA:

SE UTILIZARÁ AGUA LIBRE DE IMPUREZAS, CLORUROS, SULFATOS, GRASAS O ACEITES Y SÓLIDOS, ASÍ COMO NO SE PERMITIRÁ EL USO DE AGUA DE MAR.

CONCRETO:

CONCRETO HECHO EN OBRA Y/O PREMEZCLADO, CLASE 1, F'c= 250 KG/CM² (25 MPa) QUE CUMPLE CON LA NORMA NMX-C-155, COLUMNAS, VIGAS, LOSAS DE CONCRETO, RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 1/2 (2.0 CM) Y REVENIMIENTO DE 12. EL PROCESO DE VIBRADO Y COLOCACIÓN ES MECÁNICO PARA CUIDAR LA CALIDAD Y RESISTENCIA DEL PRODUCTO, SE RECOMIENDA HACER PRUEBA DE LA MISMA CADA DETERMINADO NÚMERO DE BATIDAS EN REVOLVEDORA CONFORME A LAS NORMAS TÉCNICAS MEXICANAS NMX-109-1997 ONNCE, NMX-C-180 Y NMX-C-83.

CONCRETO HECHO EN OBRA Y/O PREMEZCLADO, CLASE 2, F'c= 200 KG/CM² (20 MPa) QUE CUMPLE CON LA NORMA NMX-C-155, PARA ZAPATAS, CONTRATRAES, FIRMES, CERRAMIENTOS, CADENAS INTERMEDIAS Y LOSAS DE CONCRETO, RESISTENCIA NORMAL A LOS 28 DÍAS, TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO 1/2 (2.0 CM) Y REVENIMIENTO DE 12. EL PROCESO DE VIBRADO Y COLOCACIÓN ES MECÁNICO PARA CUIDAR LA CALIDAD Y RESISTENCIA DEL PRODUCTO, SE RECOMIENDA HACER PRUEBA DEL MISMO CADA DETERMINADO NÚMERO DE BATIDAS EN REVOLVEDORA CONFORME A LAS NORMAS TÉCNICAS MEXICANAS NMX-109-1997 ONNCE, NMX-C-180 Y NMX-C-83.

REVENIMIENTO MÁXIMO:

LOSAS = 10 ± 2 CM.

OTROS CONCRETOS 12.50 CM. MÁXIMO

EL PROMEDIO DE LAS PRUEBAS CONSECUTIVAS DE RESISTENCIA DE TODOS LOS GRUPOS DEBERÁ IGUALAR O EXCEDER F'c, NINGUNA PRUEBA INDIVIDUAL DE RESISTENCIA (PROMEDIO DE DOS CILINDROS) PUEDE DAR UN RESULTADO MENOR DE 35 KG/CM² BAJO F'c. EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN CON EL DISEÑO DE LA MEZCLA DEL CONCRETO:

- 1)- PROPORCIÓN DE CEMENTO, AGREGADOS FINOS, GRAVA Y AGUA.
 - 2)- PROPORCIÓN DE AGUA, CEMENTO, RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS, REVENIMIENTO Y CONTENIDO DE AIRE.
 - 3)- TIPO DE CEMENTO Y AGREGADO.
 - 4)- RAMPLONERÍA DEL AGREGADO.
 - 5)- TIPO Y PROPORCIÓN DE ADITIVOS (SEGÚN SEA EL CASO).
 - 6)- REQUERIMIENTOS ESPECIALES PARA BOMBEO.
 - 7)- LÍMITES DE TEMPERATURA AMBIENTAL, HUMEDAD PARA LAS CUALES EL DISEÑO ES VÁLIDO.
 - 8)- CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE LA MEZCLA QUE REQUIEREN PRECAUCIONES EN MEZCLA, COLOCACIÓN, O ACABADO PARA OBTENER EL PRODUCTO ESPECIFICADO.
- DEBEN SEGUIR LAS NORMAS DE ASISTENCIA MÉTODOS DE PRUEBA Y ESPECIFICACIONES DE A.C.I. Y/O R.C.M.F. TODOS LOS ELEMENTOS DE CONCRETO, DEBERÁN SER COLADOS DE MANERA MONOLÍTICA, EN ESPECIAL LAS LOSAS DE ENTREPISO Y AZOTEA, CON SUS RESPECTIVAS VIGAS.

ACERO:

LA RESISTENCIA DEL ACERO DE REFUERZO Fy = 4200 KG/CM² Y DE TENSION ÚLTIMA Fu = 6300 KG/CM², EN BARRAS CORRUGADAS Y RESISTENCIA NORMAL EN BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA (ARMEY Y MALLA-LAC) EL Fy = 5000 KG/CM² Y DE TENSION ÚLTIMA Fu = 7000 KG/CM².

EL ACERO DE REFUERZO CUMPLIRÁ CON LAS ESPECIFICACIONES ASTM A-615 Y CON LAS NORMAS NOM. B6, NOM. B204 O NOM. B451. EN CASO DE CONSIDERARLAS ÚLTIMAS REVISIONES. LA MALLA ELECTRO SOLDADA Y EL ARMEY CUMPLIRÁN CON LAS ESPECIFICACIONES ASTM A185 O CON LA NOM. B200.

VARILLAS:

ACERO CORRUGADO DE ALTA RESISTENCIA Fy= 4200 KG/CM² O 412 MPa, TIPO HYSLA O SIMILAR GRADO 42, PARA TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES CON DIÁMETROS DESDE 3/8" HASTA 1". LAS VARILLAS CORRUGADAS DEBEN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS QUE ESTABLEZCAN LAS NORMAS NMX-C-407-ONNCE, NMX-B-284 Y/O NMX-B-290.

- 1) SOLO SE PODRÁ TRASLAPAR EL 50% DEL REFUERZO COMO MÁXIMO EN UNA MISMA SECCIÓN TRANSVERSAL. LAS SECCIONES DE TRASLAPAR DISTARÁN POR LO MENOS 40 DIÁMETROS.
- 2) CUANDO SE TRATE DE VARILLAS EN PAQUETE, LA SECCIÓN DONDE SE CORTE UNA BARRA DE UN PAQUETE NO DISTARÁ DE LA SECCIÓN DE CORTE DE OTRA BARRA MENOS DE 40 VECES EL DIÁMETRO DE LA MÁS GRUESA DE LAS DOS.
- 3) LOS TRASLAPES EN VARILLAS LONGITUDINALES DE COLUMNAS SOLO SE PERMITIRÁN EN LA MITAD CENTRAL DE ELLAS; Y PARA VARILLAS DE DIÁMETRO HASTA 1" (25.4 mm).
- 4) EN LAS TRABES PRINCIPALES NO SE PERMITEN TRASLAPES EN LOS NUDOS, NI EN UNA DISTANCIA DE DOS VECES EL PERALTE DE ELLAS, MEDIDA DESDE EL PAÑO DEL NUDO.

MAMOSTERÍA:

CONCRETO 15X20X40CM. LAS PIEZAS SON DE BLOQUE HUECO CUMPLIENDO LA NORMA MEXICANA NMX-C-404-ONNCE. LOS FABRICANTES DEBEN GARANTIZAR PROPIEDADES COMO EL PESO VOLUMÉTRICO EN ESTADO SECO DE 1700 KG/M³ Y ÁREA BRUTA ES MAYOR AL 75% DEL ÁREA TOTAL. LA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE LA PIEZA DEBE MEDIRSE DE ACUERDO CON LA NMX-C-036. EL Fy= 15 KG/CM² RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE Fy = 60 KG/CM² Y LA RESISTENCIA A EMPUJE HORIZONTALES ES DE Vm = 2.50 KG/CM². EL ESPESOR FINAL DEL MÁXIMO DEL MURO S DE 17 CM INCLUYENDO EL AFLANADO.

CIMBRA:

CIMBRA NEGRA O COMÚN PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO A BASE DE MADERA Y/O LAMINA EN CIMENTACIÓN: ZAPATAS CORRIDAS Y CONTRATRAES, PARA ESTRUCTURA: COLUMNAS, TRABES, RAMPA DE ESCALERA.

MORTEROS:

SE UTILIZARÁ MORTERO CON MATERIALES CUYAS CARACTERÍSTICAS SE MENCIONAN EN PÁRRAFOS ANTERIORES, CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN MÍNIMA DE 125 KG/CM² CON UNA RELACIÓN VOLUMÉTRICA ENTRE EL AGREGADO FINO (ARENA) Y LA SUMA DE CEMENTANTES ENTRE 2.25 Y 3, MEDIDO LA ARENA EN ESTADO SUELO. SE EMPLEARÁ LA CANTIDAD MÍNIMA DE AGUA QUE DE COMA RESULTADO UN MORTERO FACILMENTE TRASLAPABLE Y SE REGIRÁ SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA ASTM C-270 CON LA NORMA NOM. C-6. LAS MEZCLAS DE MORTERO, SE PODRÁN REMEZCLAR, ADICIONANDO AGUA PARA SU USO POR UNA ÚNICA SECCIÓN VEZ. LAS JUNTAS DE MORTERO SERÁN DE 1 CM DE ESPESOR Y SE TERMINARÁN EN MEDIA CAÑA O "V" EMPLEANDO PARA ELLO HERRAMIENTA ESPECIAL.

MUROS:

CONFINADOS CON CADENAS Y CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO, DE 14 X 14 CM HECHOS CON BLOQUE SÓLIDO, (YA ANTES MENCIONADO), LAS JUNTAS SE HARÁN DE MORTERO TIPO II, Y CUENTAN CON AFLANADOS DE MORTERO DE 1 CM DE ESPESOR, POR AMBOS LADOS.

«CIMENTACIÓN»:

VERIFICAR COTAS Y NIVELES EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS, CORRESPONDIENTES EN CAMPO. TODA LA CIMENTACIÓN LLEVARÁ UNA PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE, DE F'c = 100 KG/CM². LA CAPACIDAD DE CARGA CONSIDERADA FUE DE Qc = 7.5 TON/M².

LA CIMENTACIÓN SE DESPLAZARÁ SOBRE UNA CAPA DE RELLENO DE 50 CM, DE MATERIAL COMPACTADO CONTROLADO (PROCTOR AL 95%). LA CUAL SE COLOCARÁ EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM, DICHO RELLENO DE 50 CM, SERÁ MEDIDO A PARTIR DEL PAÑO EXTERIOR INFERIOR, DE CUALQUIER ESTRUCTURA DE LA CIMENTACIÓN.

UTILIZAR CONCRETO DE LA SIGUIENTE FORMA:
* F'c = 250 KG/CM² PARA LOSA DE ENTREPISO Y AZOTEA.
* F'c = 200 KG/CM² PARA COLUMNAS.
* F'c = 200 KG/CM² PARA CIMENTACIÓN.

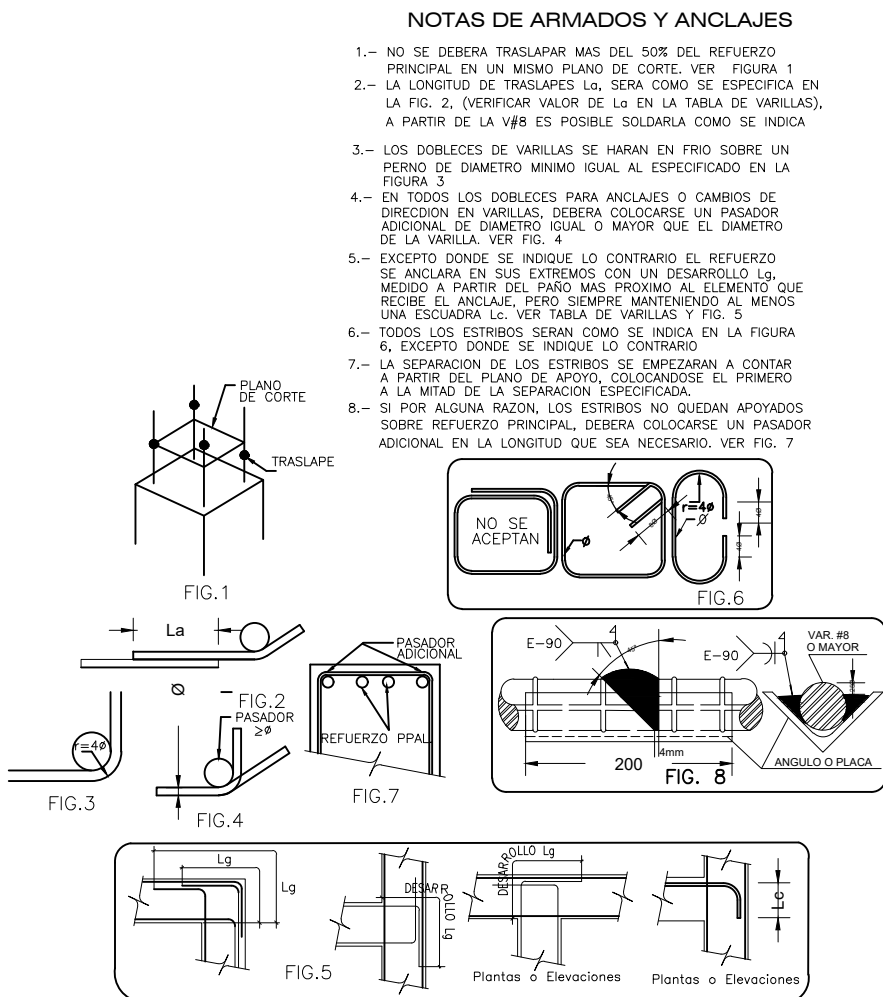
UTILIZAR ACERO DE REFUERZO DE Fy = 4200 KG/CM², EXCEPTO EN ESTRIBOS DEL # 2 QUE SERÁ DE Fy = 2530 KG/CM². TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO SERÁ DE 19 MM.

LOS RECURBIMIENTOS LIBRES SERÁN:

- * PARA LA LOSA DE CIMENTACIÓN DE 7.5 CM.
- * PARA LA LOSA DE AZOTEA Y ENTREPISO DE 3 CM.
- * PARA MUROS DE CONCRETO, TRABES DE 3 CM.
- * COLUMNAS DE 5 CM.

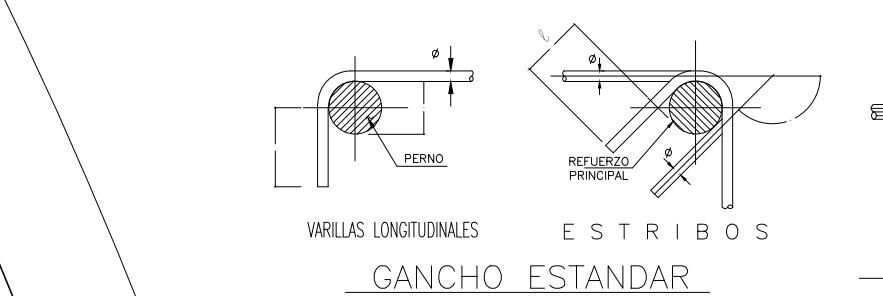
LA SEPARACIÓN DE VARILLA ES DE CENTRO A CENTRO.

EL ACERO DE REFUERZO NO SE TRASLAPARÁ MÁS DE 33 % EN UNA MISMA SECCIÓN.



PRUEBA	FRECUENCIA
Revenimiento	Una vez por cada entrega de concreto
Peso Volumétrico	Una vez por cada día de colado, pero no menos de una vez por cada 20M ³
Resistencia a la compresión	Una vez por cada día de colado, pero no menos de una vez por cada 40M ³
Modulo de Elasticidad	Previo al suministro de concreto de cada proveedor

NOTA: "X" - LOS DOBLES Y GANCHOS DE LAS VARILLAS SE HARÁN EN FRIO EN TODOS LOS CASOS ALREDEDOR DE UN PERNO CON EL DIÁMETRO INDICADO EN LA TABLA Y CON EQUIPO ESPECIAL. NO SE PERMITIRÁ NINGÚN DOBLE DE ALGUNA VARILLA PARCIALMENTE EMERIDA.



No.	VARILLAS LONGITUDINALES (CM)	ESTRIBOS (CM)
#3	6.0	6.0 H
#4	7.6	H = ES EL
#5	9.5	PERALTE DE
#6	11.4	LA TRABE
#8	15.2	
#12	25.4	

NOTA: "X" - LOS DOBLES Y GANCHOS DE LAS VARILLAS SE HARÁN EN FRIO EN TODOS LOS CASOS ALREDEDOR DE UN PERNO CON EL DIÁMETRO INDICADO EN LA TABLA Y CON EQUIPO ESPECIAL. NO SE PERMITIRÁ NINGÚN DOBLE DE ALGUNA VARILLA PARCIALMENTE EMERIDA.

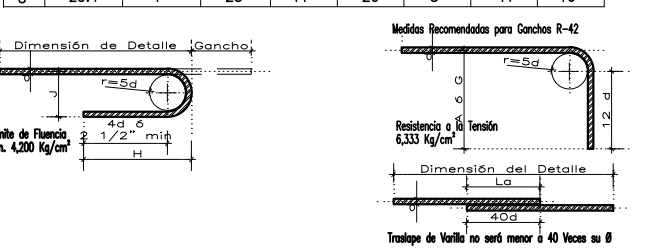
DETALLE DE TRASLAPES

No.	L.T. (CM)	L.S.
#3	35	40
#4	50	60
#5	65	75
#6	75	90
#8	110	150

L.T. = LONGITUD DE TRASLAPAR
L.S. = LECHO INFERIOR
L.S. = LECHO SUPERIOR

NOTA: - PARA COLUMNAS RIGEN LAS LONGITUDES L.S.

TABLA DE VARILLAS, ANCLAJES, GANCHOS Y TRASLAPES							
#	Diámetro nominal mm	Ganchos a 180° a 6.6 in	Ganchos a 180° a 6.6 in	Ganchos a 90° a 6.6 in	Ganchos a 90° a 6.6 in	Ganchos a 90° a 6.6 in	Ganchos a 90° a 6.6 in
2	6.4	1/4"	13	5"	8	3"	15
3	9.5	3/8"	13	5"	8	3"	15
4	12.7	1/2"	15	6"	10	4"	20
5	15.9	5/8"	18	7"	13	5"	25
6	19.1	3/4"	20	8"	15	6"	31
8	25.4	1"	28	11"	20	8"	41



—MATERIALES A UTILIZAR—

Concreto estructural	F'c= 250 Kg/cm ²
Concreto en firmes, castillos y cadenas	F'c= 150 Kg/cm ²
Acero de refuerzo longitudinal y transversal	Fy= 4200 Kg/cm ²
Acero en alambres	Fy= 2530 Kg/cm ²
Acero en malla electrosoldada	Fy= 5000 Kg/cm ²
Alambre de acero inoxidable	Fy= 5000 Kg/cm ²

—RECURBIMIENTOS—

Cadenas, castillos y contratrabes	3 cm
Dados	5 cm



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



EL SANTUARIO, SOCOLTENANGO, CHIAPAS.

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA

Secretaría de Obras Públicas

ING. JUAN MANUEL VELAZCO ARÍAS

Encargado Provisional de la Subdirección de Desarrollo Urbano y Proyectos

ARG. ANA CATALINA CRUZ CRUZ

Ing. de Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

ING. JOAN MANUEL MARTÍNEZ MAYORGA