

ESPECIFICACIONES:

CONCRETO:

- 1.- TODO EL CONCRETO A UTILIZAR EN LA ESTRUCTURA PRINCIPAL (LOSAS, MUROS Y TRABES TENDRAN UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE $f'_{cu} \geq 250$ kg/cm²).
- 2.- LA PLANTILLA SERA DE 5.0cm Y TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE $f'_{cu} \geq 100$ kg/cm².
- 3.- EL CONCRETO SE ELABORARA CON CEMENTO TIPO CPO 30 RS, DE ACUERDO A LA NORMA MEXICANA NMX-C-414-ONNICE-2014.
- 4.- EL TAMARO DEL AGREGADO GRUESO (GRAVA) A UTILIZAR SERA DE 3/4" (19mm) TRITURADA, NO DEBERA UTILIZARSE GRAVA DE CANTOS REDONDOS Y LA ARENA SERA BIEN GRADUADA.
- 5.- EL REVENIMENTADO MAXIMO DEL CONCRETO SERA DE 12 cm.
- 6.- LA FRECUENCIA DE MUESTREO Y PRUEBAS SEGUN LA NORMA NMX-C-155-ONNICE-2014, SERA:
 - a)- REVENIMIENTO UNA PRUEBA POR CADA 3 m.
 - b)- RESISTENCIA A LA COMPRESION CADA 12 m (TRES CILINDROS DE PRUEBA POR CADA 12 m) PERO NO MENOS DE UNA PRUEBA (TRES CILINDROS) POR CADA DIA DE COLOADO.
- 7.- EL VIRADO DEL CONCRETO DEBERA CUMPLIR CON LA NORMA NMX-C-160-ONNICE-2004.
- 8.- EL CURADO DEL CONCRETO SE DEBERA DE REALIZAR SEGUN LA NORMA NMX-C-160-ONNICE-2004.
- 9.- EL RECURTIMIENTO LIBRE PARA LAS VARILLAS SERA COMO SIGUE:
 - A)- RECUBRIMIENTO 5.0 cm.
 - B)- LOSA DE TAPA 5.0 cm.
 - C)- TRABES 3.0 cm, O LO QUE INDIQUE EL DETALLE.
 - D)- CADENAS DE CERRAMIENTO Y ENRASE 2.0 cm. DIRECCION VERTICAL.
Y 1.5 cm. DIRECCION HORIZONTAL.
- 10.- LAS SEPARACIONES INDICADAS ENTRE VARILLAS ES DE CENTRO A CENTRO.

ACERO DE REFUERZO:

- 11.- ACERO GRADO D2, $F_y=4200$ kg/cm² PARA VARILLAS DE 3/8" Y MAYORES, ACERO D4 6000, $F_y=6000$ kg/cm² PARA VARILLAS DE Ø5/16", MALLA ELECTRODIFUSIDA DE 2'X8'.
- 12.- ENTRE LAS SECCIONES DE TRASLAPÉ DEBE EXISTIR UNA DISTANCIA LIBRE EQUIVALENTE A DO DIÁMETROS DE LA VARILLA MÁS GRUESA.
- 13.- EN LAS ZONAS DE MÁXIMA TENSIÓN NO DEBEN EXISTIR TRASLAPES DE VARILLAS.
- 14.- LOS TRASLAPES DE LA ZONA DE COMPRESIÓN NO DEBEN COINCIDIR CON LOS DE LA ZONA DE TENSIÓN.
- 15.- LOS AUSTES DEL ACERO DE REFUERZO DEBEN A INTERFERENCIAS QUE SE PUEDAN PRESENTAR DURANTE EL ARMAJO SE REALIZARÁN EN CAMPO SIN QUE ESTO IMPLIQUE CAMBIOS EN LA CANTIDAD DE DICHO ACERO.
- 16.- TODO EL ACERO DE REFUERZO GRADO D4 A UTILIZAR DEBE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA NMX-C-407 Y EL ACERO GRADO 60 CON LAS NORMAS NMX-B-253 Y NMX-B-290.

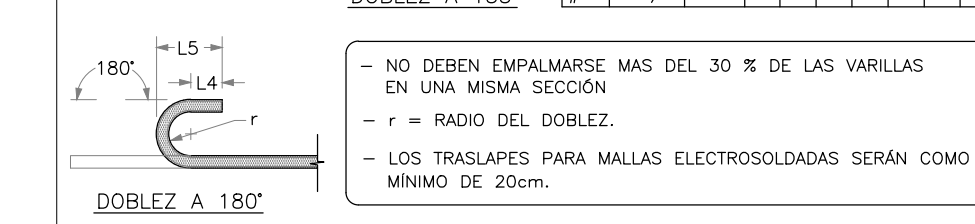
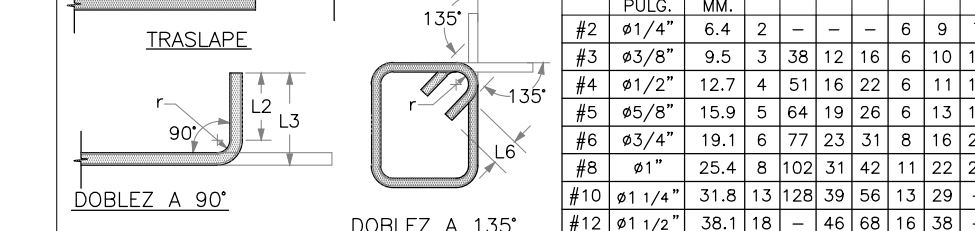
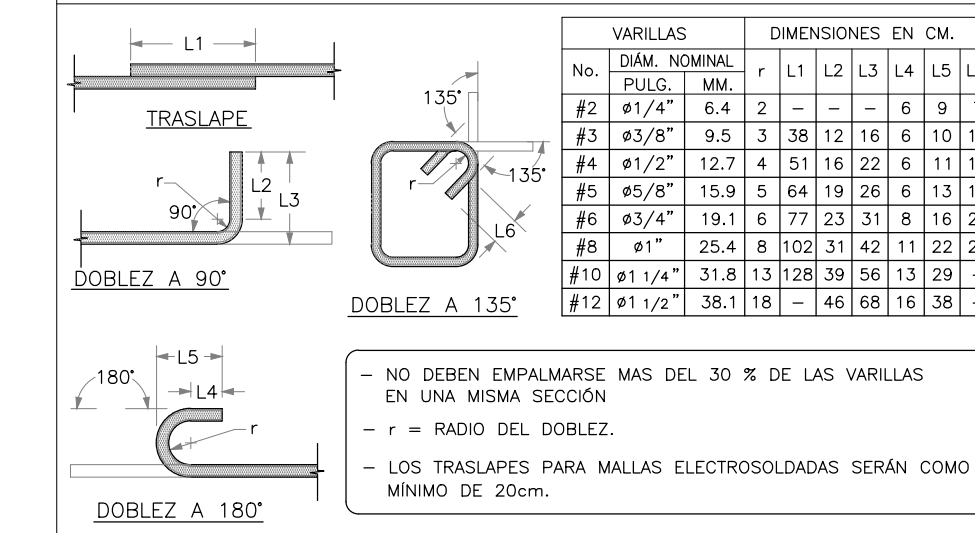
CIMBRA:

- 25.- TODA LA CIMBRA DEBERÁ SER DE PINO DE PRIMERA.
- 26.- LA CIMBRA DEBERÁ CONSTRUIRSE DE TAL MANERA QUE PROPORCIONE CALIDAD Y FORMA A LA ESTRUCTURA SIN QUE ÉSTA SE DEFORME.
- 27.- LA MADERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIMBRA DEBERÁ CURARSE CON DESMOLDANTE.
- 28.- LA CIMBRA SE DEBERÁ MANTENER HÚMEDA ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

ESPECIFICACIONES ADICIONALES:

- 29.- SE USARÁ EL CONCRETO INDICADO EN CADA ELEMENTO ESTRUCTURAL, TOMANDO EN CUENTA LA CANTIDAD DE AGUA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO.
- 30.- TODAS LAS MEDIDAS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SON SIN ACABADOS.
- 31.- LA CAPACIDAD DE CARGA PROMEDIO CONSIDERADA AL SUELO ES DE 5.0 TON/M².
- 32.- LOS REQUISITOS ESPECIFICADOS DEBERÁN SER VERIFICADOS ANTES Y DURANTE EL COLADO, ASEGURÁNDOSE EL REVIERZO PARA EVITAR MOVIMIENTOS DEL MISMO.
- 33.- TODOS LOS DOBLES DE VARILLAS SERÁN AL REDDEDOR DE UN PERÍODO DE DIÁMETRO DE POR LO MENOS SEIS VECES EL DIÁMETRO DE LA VARILLA.
- 34.- EL TRASLAPSE DE VARILLAS NO DEBERÁ HACERSE MÁS DE UN 30% DEL TOTAL EN UNA MISMA SECCION.
- 35.- EL REQUIMIENTRO DEL ACERO EN GENERAL SERÁ DE 2.5 CM, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COTA.
- 36.- EL REVIERZO HORIZONTAL DEBERÁ SER CONTINUO Y "SM TRASLAPSES" EN LA LONGITUD DEL MURO Y ANGLADO EN LOS CASTILLOS EXISTENTES CON GANCHOS A 90° COLOCADOS EN EL PLANO DEL MURO.
- 37.- VERIFICAR TRAZO, COTAS Y NIVELES EN PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
- 38.- CUALQUIER MODIFICACION SIGNIFICATIVA AL PROYECTO DEBERÁ SER REVISADA POR EL RESPONSABLE DE DISEÑO ESTRUCTURAL O UN ESPECILISTA EN EL ÁREA.

DOBLECES Y TRASLAPES DE VARILLAS



PLANOS COMPLEMENTARIOS

VER PLANTA DE CIMENTACION EN PLANO EST-CIM-01
VER DETALLES DE ANCLAJES EN EL PLANO EST-CIM-03



Instituto Tabasqueño de la Infraestructura Física Educativa

**UNIVERSIDAD INTERCULTURAL DEL
ESTADO DE TABASCO**
C.C.T. 27EII0003D

TAMULTÉ DE LAS SABANAS
MPIO. DE CENTRO
ESTADO DE TABASCO

ESTRUCTURAL ARMADO DE ZAPATAS Y CONTRATRABE

M.A.P. ENRIQUE EDMUND
FLORES PÉREZ
DIRECTOR GENERAL
ING. OSCAR RAMO
BLANCO MARTÍNEZ
DIR. PROG. Y PPT
ING. GUADALUPE LÓPEZ
HERNÁNDEZ

EST-02

CLAVE DE PLANO

JUNIO DE 2011

JUNIO DE 2021

FEDM