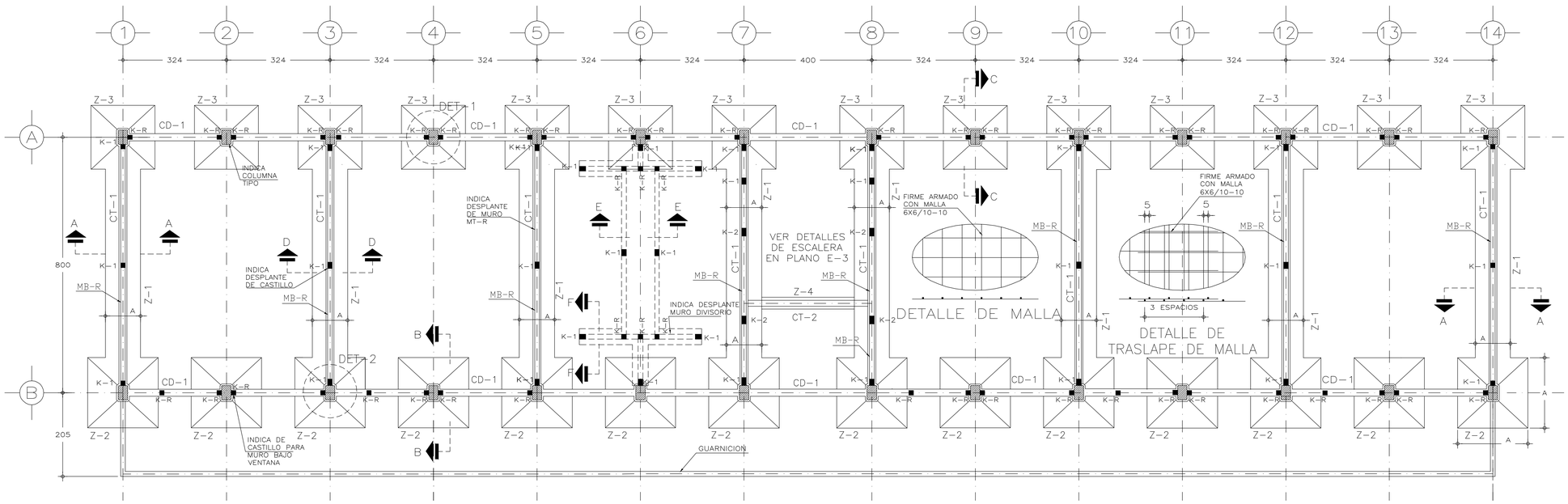
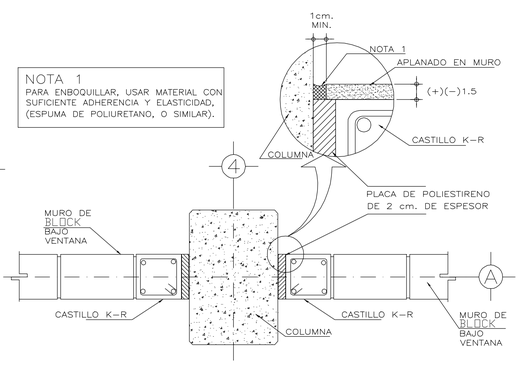
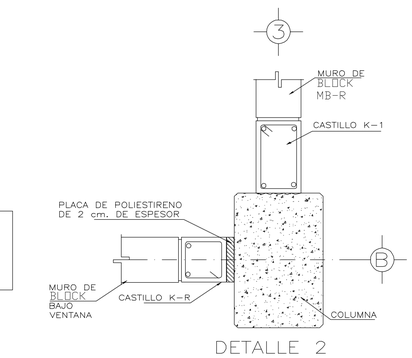


NOTA 1
PARA ENBOQUILLAR, USAR MATERIAL CON SUFICIENTE ADHERENCIA Y ELASTICIDAD, (ESPUMA DE POLIURETANO, O SIMILAR).




DETALLE 1
(SEPARACION DE MUROS BAJO VENTANA)




DETALLE 2

NOMENCLATURA

MB-R= MURO DE BLOCK CONFINADO CON LA ESTRUCTURA.

MD= MURO DIVISORIO DE BLOCK DESLIGADO DE LA ESTRUCTURA.

## N O T A S  I M P O R T A N T E S

EL NUMERO DE ENTREEJES, DE MUROS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES ES EL QUE MUESTRE EL PROYECTO ARQUITECTONICO.

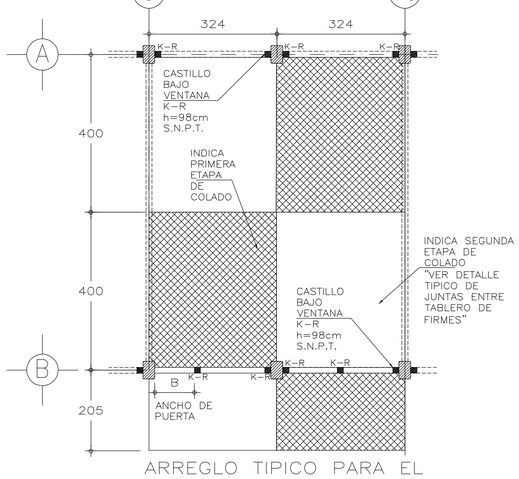
TODOS LOS MUROS TRANSVERSALES DE BLOCK SE LIGARAN A LA ESTRUCTURA DE CONCRETO SEGUN DETALLES CORRESPONDIENTES, TRATANDO EN LO POSIBLE QUE SEAN SIMETRICOS

TODOS LOS MUROS LONGITUDINALES DE BLOCK SE DESLIGRAN DE LA ESTRUCTURA DE CONCRETO SEGUN DETALLES CORRESPONDIENTES.

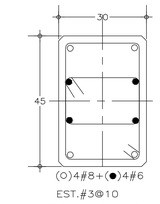
NOTA 2
ESCARIFICAR EN MAS MENOS UN CENTIMETRO LA SUPERFICIE DE CONCRETO ENDURECIDO Y HUMEDEDER ABUNDANTEMENTE DESDE 24 HORAS ANTES DEL COLADO,CADA 6 HORAS.

## CONSIDERACIONES ESPECIALES:

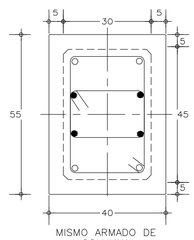
- PARA EL DISEÑO DE ESTA CIMENTACION, SE CONSIDERO UNA CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO DE 7.5 Ton./m².
- LOS DATOS DE CIMENTACION DE ESTE PROYECTO NO CONTEMPLAN SUELOS CON RELLENOS IMPORTANTES, ARCILLAS EXPANSIVAS, TURBAS DE CONSISTENCIA MUY BLANDA, ETC.
- EL NIVEL DE DESPLANTE DE LA CIMENTACION, DEBERA REALIZARSE SOBRE TERRENO FIRME, LIBRE DE MATERIA ORGANICA Y/O RELLENOS, DE TAL FORMA DE GARANTIZAR LA CAPACIDAD DE CARGA ANTES INDICADA.
- SI EXISTEN DUDAS AL IDENTIFICAR EL NIVEL DE TERRENO FIRME, DEBERÁ CONSULTARSE A UN ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS.
- ADICIONALMENTE DEBERA DESCARTARSE CUALQUIER PROBLEMATICA DEL SUELO, DEBIDA A CONDICIONES PARTICULARES (LICUACION, GRIETAS, OQUEDADES, ETC).



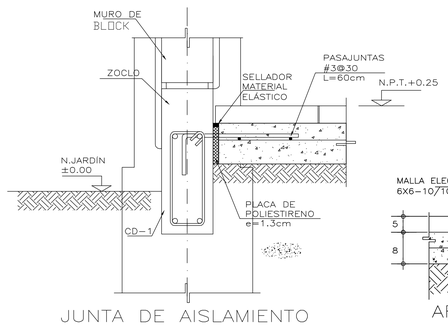

ARREGLO TIPICO PARA EL COLADO DE FIRMES



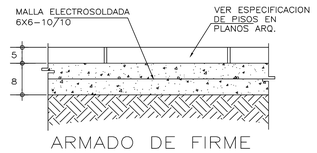

COLUMNA TIPO



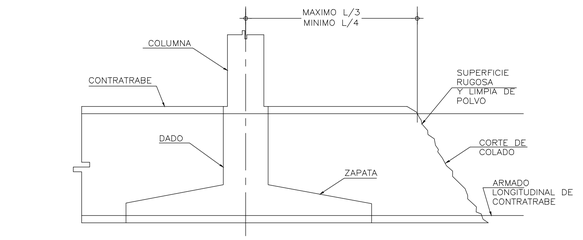

DADO TIPO



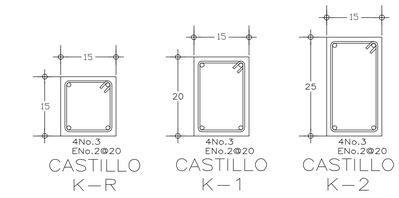

JUNTA DE AISLAMIENTO




ARMADO DE FIRME




CORTE DE COLADO EN CIMENTACION



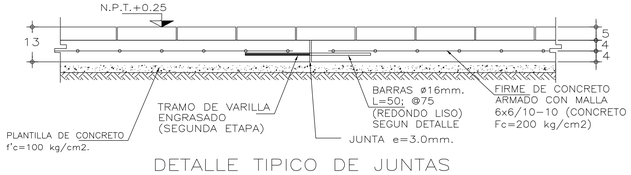

| COLOR DE PINTURA : | APLICAR EN : |
|---|---|
| NOTA : LOS COLORES QUE SE UTILIZARAN EN LOS PLANTELES ESTAN PENDIENTES POR DEFINIR, SE DEBERA SOLICITAR AL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS EL PLANO CORRESPONDIENTE. | ESTRUCTURA (COLUMNAS, TRABES Y LIMITE DE LOSA)<br>MUROS EXTERIORES.<br>ZOCLO INTERIOR Y EXTERIOR<br>CIELOS INTERIORES Y EXTERIORES MUROS INTERIORES. |

-VER CORTES EN PLANO E-2

- VER CT-2 EN CORTE B1-B1, PLANO E-3

NOTA IMPORTANTE

- ESTOS PLANOS ANULAN A TODOS LOS DE FECHA ANTERIOR




DETALLE TIPICO DE JUNTAS ENTRE TABLEROS DE FIRMES

Z O N A  S I S M I C A  "A"

## N O T A S  G E N E R A L E S  Y  E S P E C I F I C A C I O N E S

C I M B R A :
- LA CIMBRA DEBERA ESTAR COMPLETAMENTE LIMPIA, A PLOMO O NIVELADA Y CON CONTRAFLECHA SI SE ESPECIFICA.
- EL LUBRICADO DEBERA HACERSE ANTES DE COLOCAR EL ARMADO.

C O N C R E T O :
- SE USARA CONCRETO CLASE 1 CON PESO VOLUMETRICO MAYOR A 2200 Kg/m³, RESISTENCIA A LA COMPRESION DE f'c=250 Kg/cm², Y DEBERA INCLUIR EN SU DOSIFICACION UN IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL.
- EL CONCRETO SERA PREMEZCLADO, EXCEPTO EN ZONAS RURALES DONDE UN LABORATORIO DETERMINARA EL PROPORCIONAMIENTO ADECUADO EN FUNCION DE LOS AGREGADOS EXISTENTES EN EL LUGAR.
- EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO SERA DE 2 cm. (3/4").
- RECUBRIMIENTOS LIBRES (EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA): CASTILLOS, CADENAS Y LOSAS 1.5 cm., MUROS 2.0 cm., TRABES Y CONTRATRABES 2.5 cm., COLUMNAS 3 cm. Y ZAPATAS 4 cm., DEBERAN SER VERIFICADOS ANTES Y DURANTE EL COLADO (USAR SILLETAS ADECUADAS).
- LA PLANTILLA SERA DE CONCRETO CON f'c=100 Kg/cm². Y 6 cm. DE ESPESOR
- EL CORTE DE COLADO SE HARA EN EL TERCIO MEDIO DEL ELEMENTO.

J U N T A S  D E  C O L A D O :
- EN JUNTAS DE COLADO SE DEBERAN ESCARIFICAR EN MAS MENOS UN CENTIMETRO LAS SUPERFICIES DE CONCRETO ENDURECIDO, DEJANDO UNA RUGOSIDAD MINIMA DE 1 CM DE PROFUNDIDAD. ESTAS SUPERFICIES DEBERAN HUMEDECERSE CON AGUA ABUNDANTE DESDE 24 HORAS ANTES DE CADA COLADO, CADA 6.0 HORAS.
- LAS SUPERFICIES DE CONCRETO ENDURECIDO DEBERAN ESTAR LIBRES DE MATERIAL SUELTO O MAL ADHERIDO, DE LECHADA,

A C E R O :
- SE USARA ACERO DE REFUERZO CON UNA RESISTENCIA fy=4200 Kg/cm2. EXCEPTO EL ALAMBRON (#2), EL CUAL SERA fy=2300 Kg/cm2.
- EL ACERO DE REFUERZO DEBERA CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PARRAFO 1.5.2 DEL VOLUMEN 4, TOMO V DE LA NORMATIVIDAD DEL INIFED, DANDO PARTICULAR IMPORTANCIA AL ESFUERZO MINIMO DE FLUENCIA, AL CORRUGADO Y AL DOBLADO DE LAS BARRAS.
- LONGITUD DE TRASLAPES 40 Ø, ESCUADRAS 12 Ø SALVO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA (VER TABLA).
- TODOS LOS DOBLECES DE VARILLAS SE HARAN ALREDEDOR DE UN PERNO CUYO DIAMETRO SERA 9 VECES EL DE LA VARILLA.
- NO DEBERA TRASLAPARSE MAS DE UNA TERCERA PARTE DEL ACERO EN UNA MISMA SECCION.
- LAS UNIONES SOLDADAS SE HARAN A PARTIR DE LA VARILLA DE 1" (#8) VER FIGURA 1,
- EN EL CASO DE UNIONES SOLDADAS O CON DISPOSITIVOS MECANICOS, NO DEBERAN UNIRSE MAS DEL 33% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION TRANSVERSAL. LAS SECCIONES DE UNION DISTARAN ENTRE SI NO MENOS DE 20 DIAMETROS.
- TODA MODIFICACION DEBERA SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE INGENIERIA DE LA GERENCIA DE PROYECTOS DEL INIFED.

C O M P A C T A C I O N :
-EL RELLENO QUE SE HAGA BAJO FIRMES SE HARA CON MATERIAL INERTE, EL CUAL DEBERA TENER UN ESPESOR MINIMO DE 45 cm., MISMO QUE SE COMPACTARA EN TRES CAPAS DE 15 cm., CUANDO MENOS AL 90% DE SU PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO. LAS DOS CAPAS INFERIORES SERAN PARA SUSTITUCION DEL TERRENO SUPERFICIAL EXISTENTE Y LA SUPERIOR PARA DAR EL NIVEL DEL LECHO BAJO DE PISOS.
ESTE PLANTEAMIENTO DE SUSTITUCION DEBERA SER AVALADO POR EL SUPERVISOR DE LA OBRA, QUIEN DADO EL CASO, DEBERA REPLANTEAR EL ESPESOR A SUSTITUIR, A FIN DE LOGRAR UN COMPORTAMIENTO ADECUADO DE LOS FIRMES, ADEMAS DE UN NIVEL DE PISO TERMINADO ACORDE A LAS CONDICIONES TOPOGRAFICAS DEL LUGAR.

N O T A S :
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
- CONSULTE EL PLANO ARQUITECTONICO PARA LOCALIZACION DE CADENAS, MUROS Y NIVELES.
- LOS ENRASES EN CIMENTACION SE HARAN CON BLOCK CEMENTO-ARENA 15X20X40 cm. TIPO PESADO, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 PARA RECIBIR LAS CONTRATRABES O EL FIRME CUANDO EL NIVEL DE DESPLANTE LO REQUIERA.
- UTILICE ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA, EN CASO DE QUE NO CONCUERDE CON LAS DIMENSIONES GENERALES DEL PLANO ARQUITECTONICO CORRESPONDIENTE, CONSULTE A LA SUBGERENCIA DE INGENIERIA DE LA GERENCIA DE PROYECTOS DEL INIFED.
- ESTAS ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS DEL INIFED Y LAS DEL A.C.I 318-05.
- NINGUN ESPACIO PODRA CAMBIAR DE USO SIN LA APROBACION DE LA GERENCIA DE PROYECTOS DEL INIFED

FIGURA 1.- UNIÓN DE VARILLA No.8 Ó MAYORES

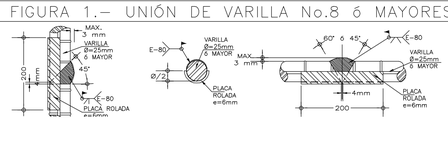
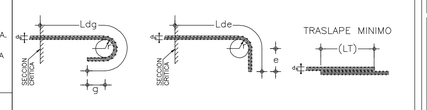



TABLA DE DOBLECES Y TRASLAPES DE VARILLAS




| VARILLA No. | ø VARILLA $d_b$ | Ldg (cm) | g MIN (cm) | RADIO DE DOBLEZ r (cm) | Lde (cm) | e MIN (cm) | TRASLAPE LT (cm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1/4" | 21.6 | 2.5 | 2.9 | 24.0 | 7.6 | 30 |
| 3 | 3/8" | 33.0 | 3.8 | 4.3 | 33.1 | 11.4 | 35 |
| 4 | 1/2" | 43.3 | 5.1 | 5.7 | 44.1 | 15.2 | 46 |
| 5 | 5/8" | 53.6 | 6.4 | 7.1 | 55.2 | 19.1 | 63 |
| 6 | 3/4" | 64.8 | 7.6 | 8.5 | 66.2 | 22.9 | 69 |
| 8 | 1" | 86.4 | 10.2 | 11.3 | 88.2 | 30.5 | 114 |

INSTITUTO TAMAULIPECO DE INFRAESTRUCTURA FISICA EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL: I.M.N. GERMAN PACHECO DIAZ
DIRECTOR TECNICO: ING. JULIO CESAR COLIMA GOYTORTUA
JEFE DEPTO. PROYECTOS: ARQ. IVAN AMAYA RUIZ

ACOTACION: CMS.
FECHA: JUNIO 2012
ESCALA: S/E
DIBUJO:

PLANO:

# ESTRUCTURA TIPO U-2C

PARA 5 A 13 ENTREEJES
FATIGA DEL TERRENO 7.5 TON/M2
ESTRUCTURA DE CIMENTACION

E-1