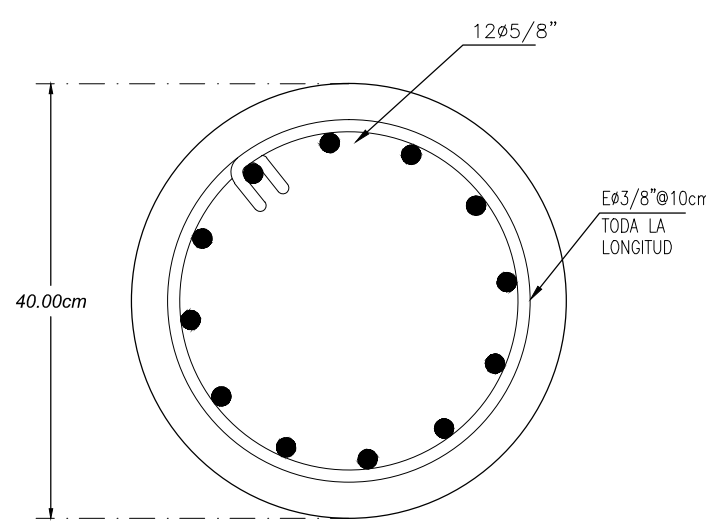
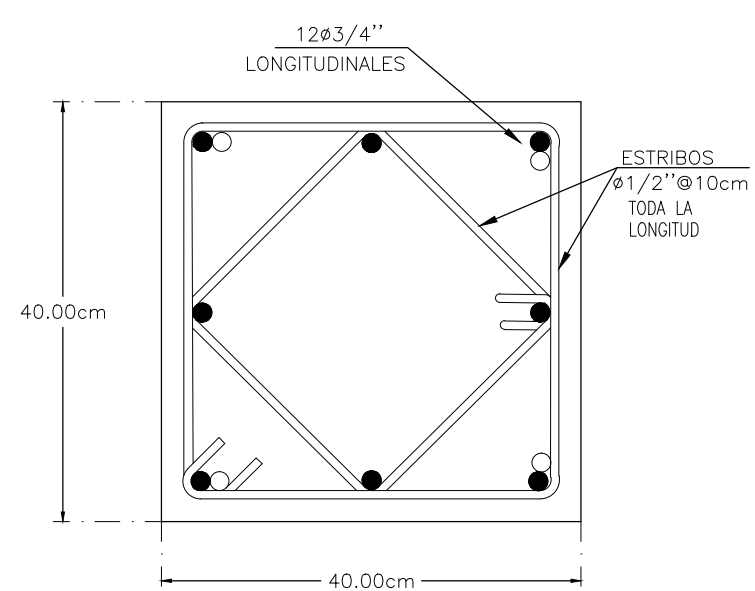


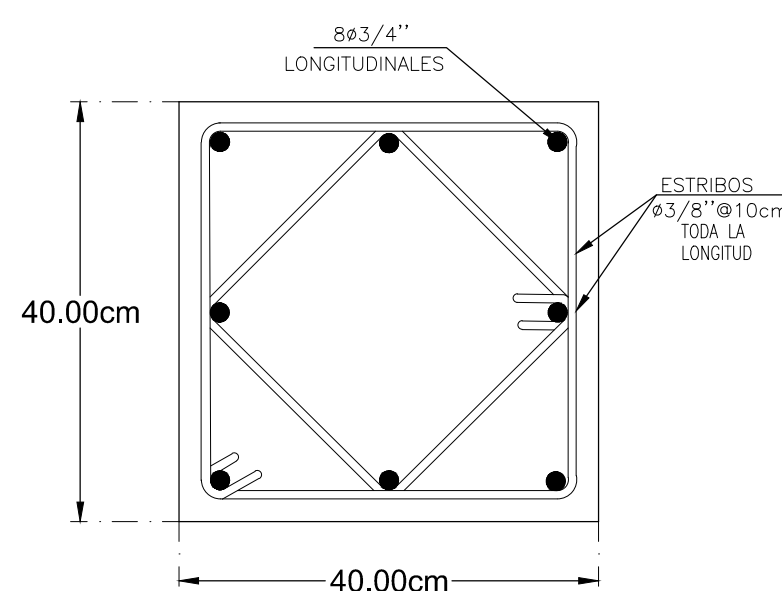
COLUMNA C-1



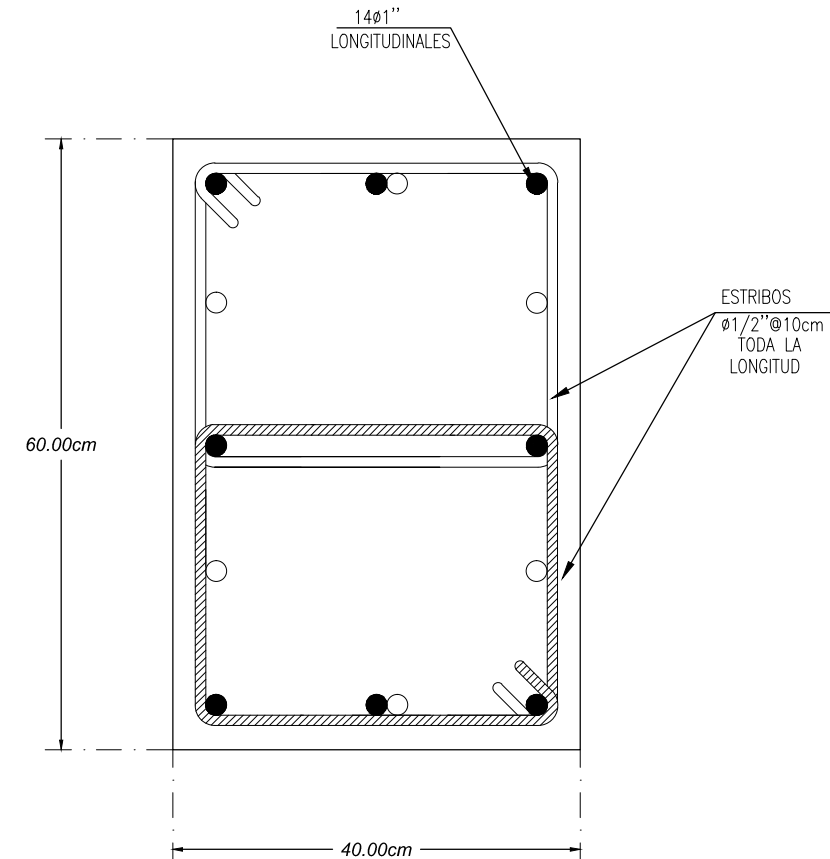
COLUMNA C-2



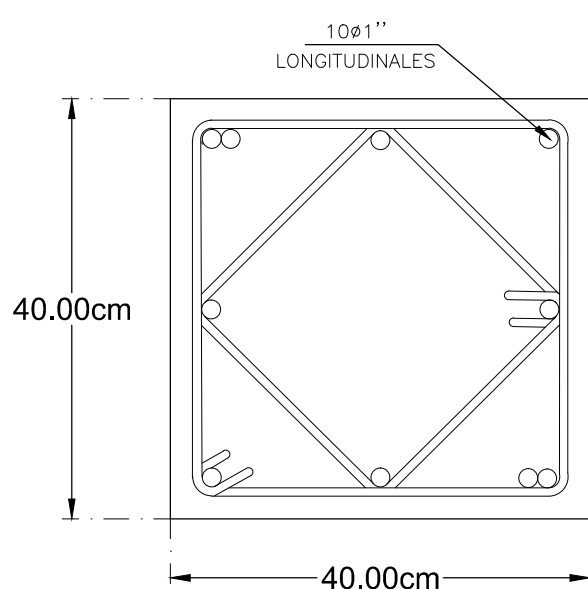
COLUMNA C-3



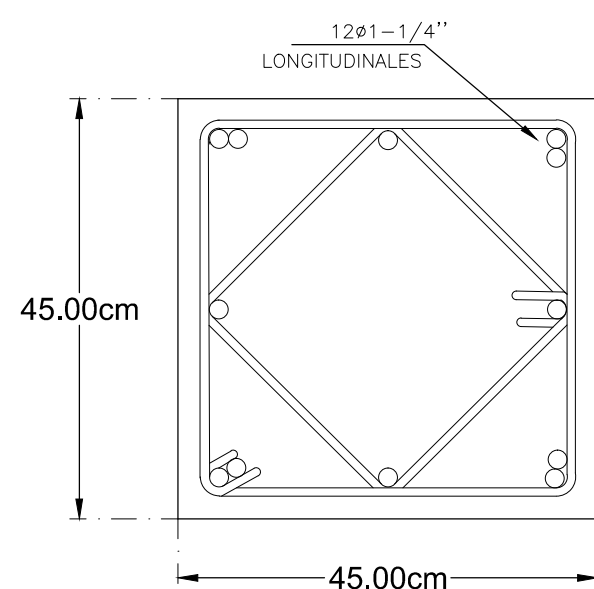
COLUMNA C-4



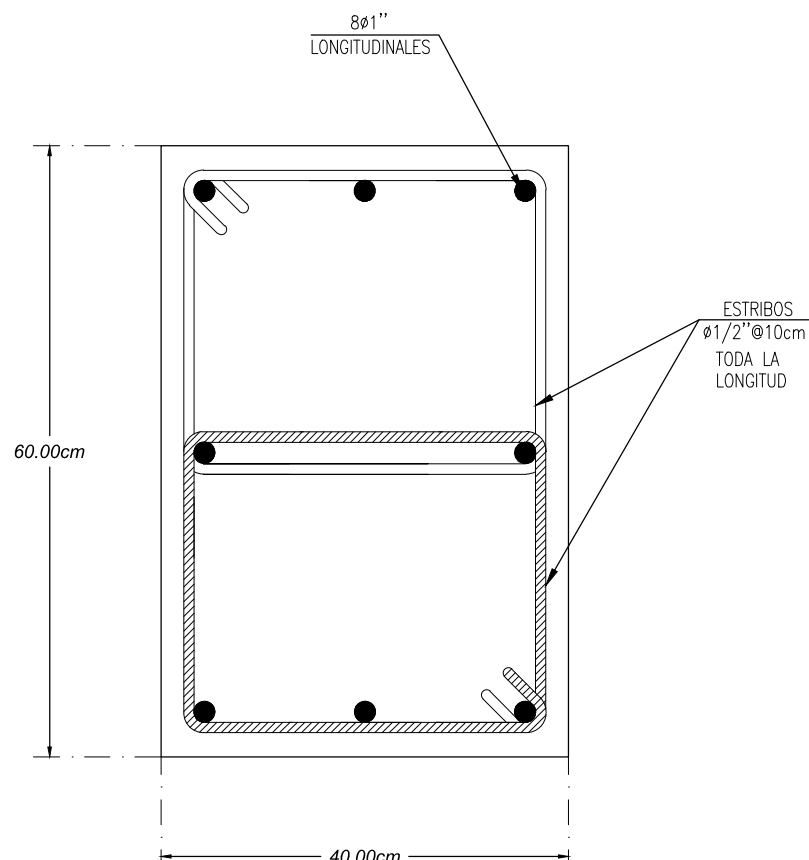
COLUMNA C-5



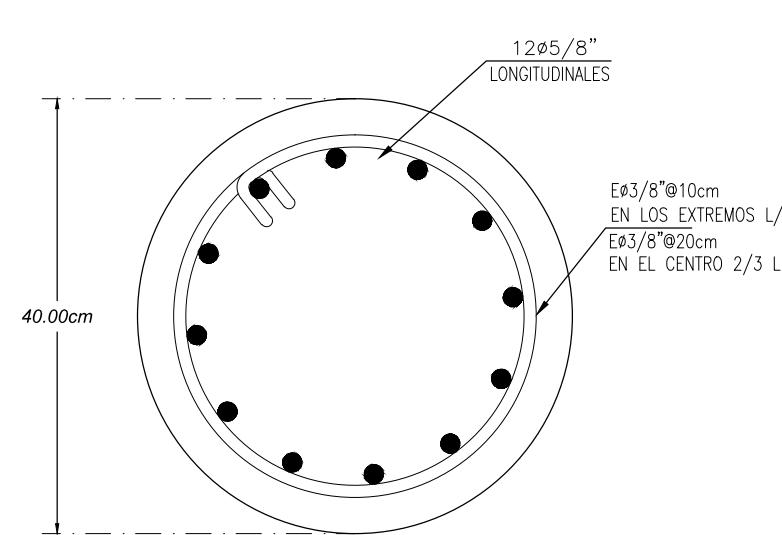
COLUMNA C-6



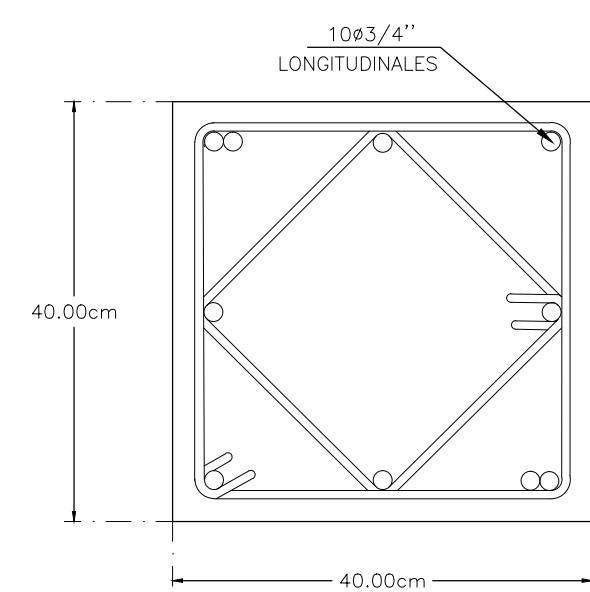
COLUMNA C-7



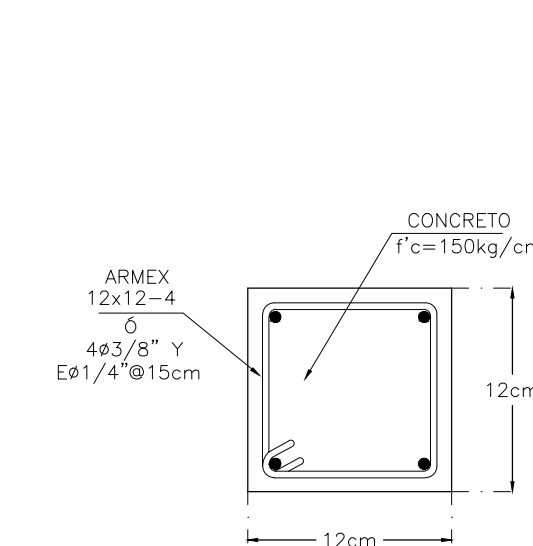
COLUMNA C-8



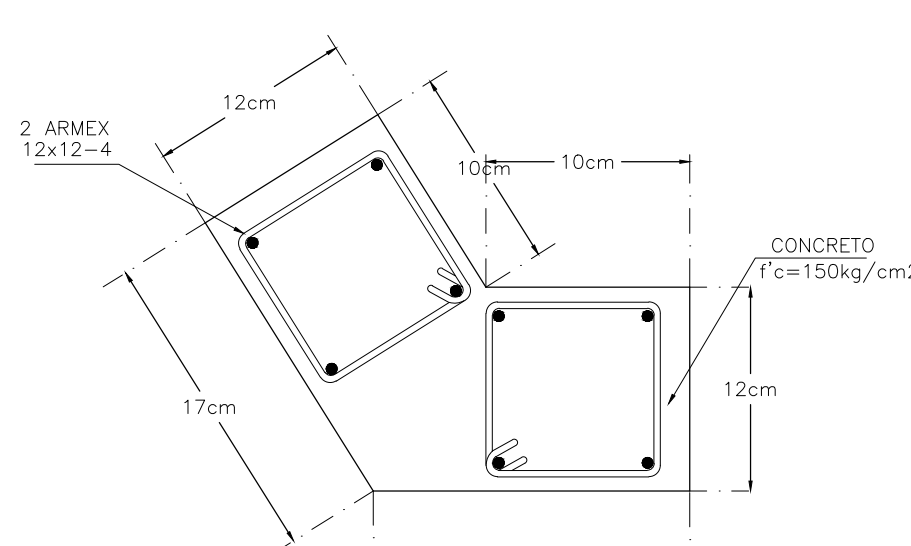
COLUMNA C-9



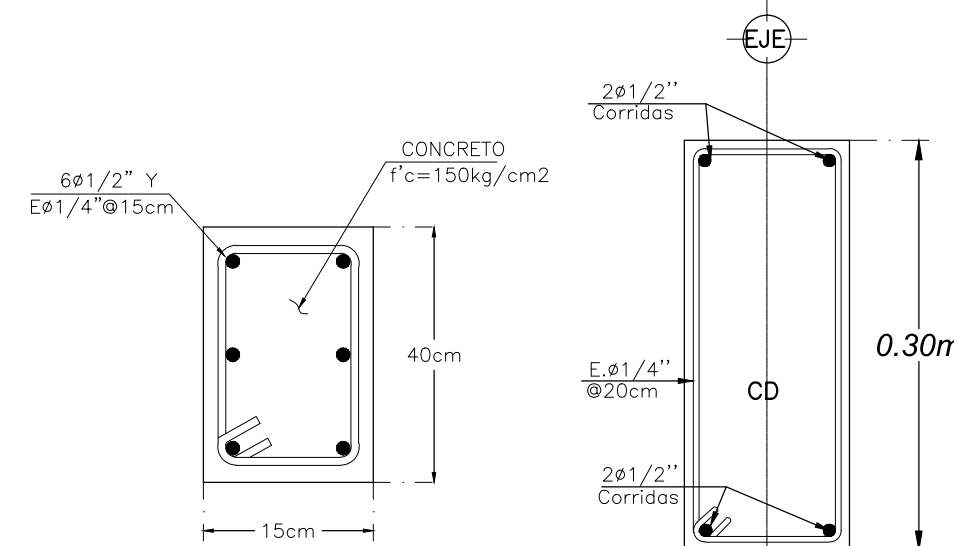
COLUMNA C-10



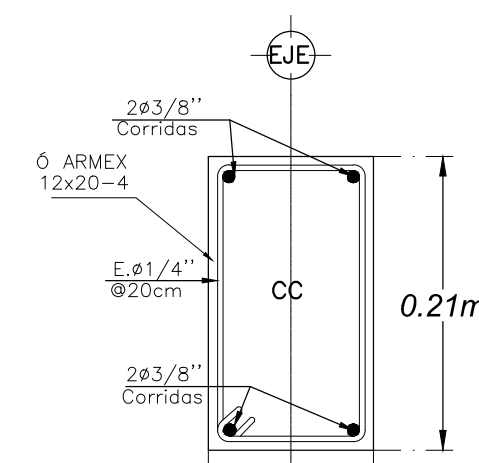
CASTILLO K-1



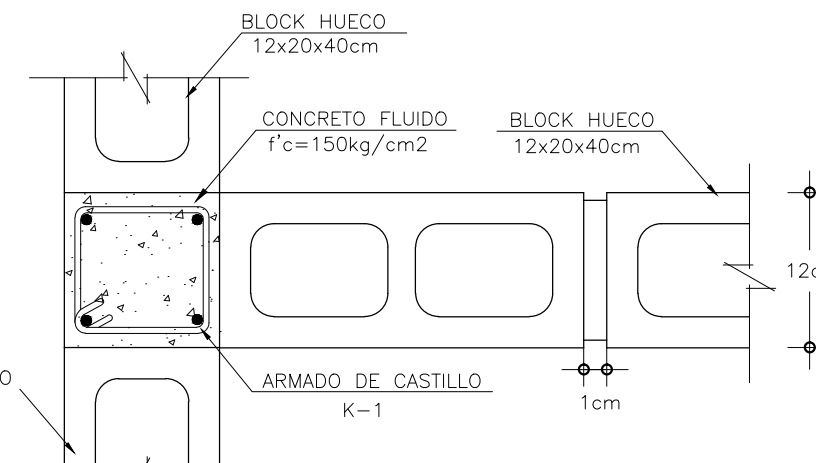
CASTILLO K-2



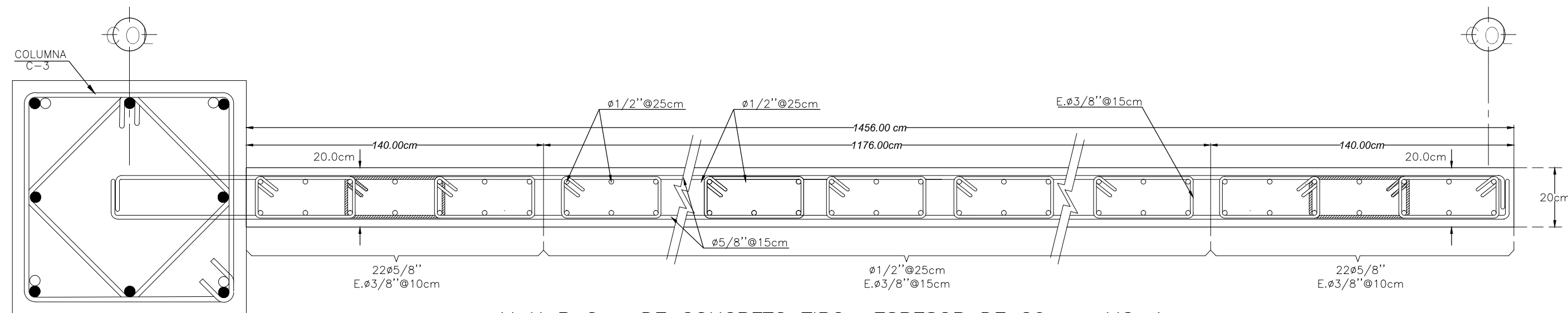
CASTILLO KE-1



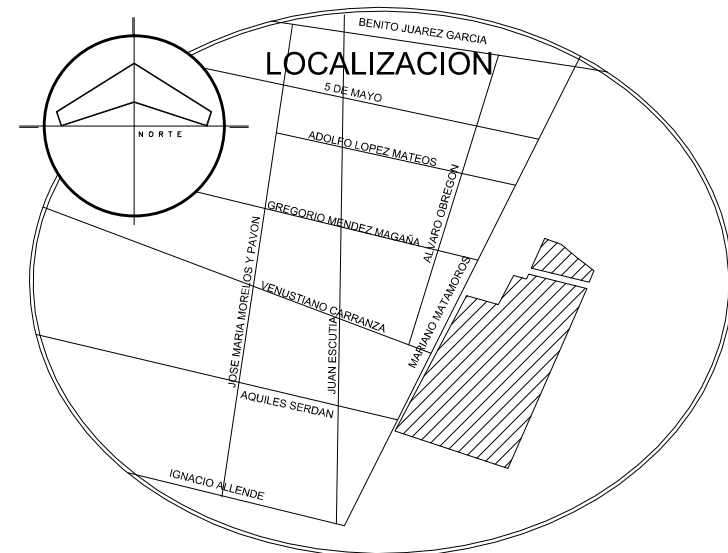
CASTILLO K-3



DETALLE DE CASTILLO EN MURO SIN RECUBRIMIENTOS



M U R O DE CONCRETO TIPO ESPESOR DE 20 cm MC-1



ESPECIFICACIONES Y RECOMENDACIONES DE CONSTRUCCION

CONCRETO:

- 1).- f_c = RESISTENCIA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS EN Kg/cm².
- 2).- f_c = 300 kg/cm², CONCRETO PREMEZCLADO. EN CIMENTACION, CONTRATRADES, COLUMNAS, TRABES Y LOSAS.
- 3).- f_c = 200 kg/cm², PROPORCION 1:2:2.5 (CEMENTO-ARENA-GRAVA), EN CASTILLOS ESPECIALES.
- 4).- f_c = 150 kg/cm², PROPORCION 1:2:3.5 EN CADENAS Y CASTILLOS.
- 5).- f_c = 100 KG/CM², PROPORCION 1:3:4 EN PLANTILLAS EN CIMENTACION.
- 6).- UTILIZAR GRAVA ϕ 3/4" SANA Y ARENA BIEN GRADUADA.
- 7).- REVENIMIENTO MAXIMO 15 CMS. PROMEDIO 13cm
- 8).- LLEVAR CONTROL DE CALIDAD PARA EL f_c = (LABORATORIO) BAJO LAS NORMAS DEL ACI 318-08
- 9).- INDISPENSABLE CURAR EL CONCRETO POR CUALQUIER METODO (POR 7 DIAS) EN FORMA CONTINUA Y PERMANENTE
- 10).- ANTES DE COLAR CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL VERIFICAR QUE:
 - A).- TENGA LOS RECUBRIMIENTOS NECESARIOS.
 - B).- EL ARMADO ESTE CORRECTAMENTE.
 - C).- ESTE DEBIDAMENTE LIMPIO (BASURA Y OXIDACION EXCESIVA).
- 11).- RECOMENDABLE:
 - A).- USAR REVOLVEDORA Y VIBRADOR.
 - B).- SEGUIR UN ADECUADO METODO DE VIBRACION.
 - C).- EVITAR LA SEGREGACION.
- 12).- EN LOSAS DE AZOTEAS COLOCAR CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL.

MORTEROS:

- 1).- EN LA JUNTA DE LOS MUROS SE UTILIZARA MORTERO TIPO II (NTC-04), PROPORCION 1:4 (CEM-ARENA) RECOMENDADA
- 2).- LA RESISTENCIA NOMINAL A LA COMPRESION PARA EL MORTERO TIPO II SERA DE 75 Kg/cm² COMO MINIMO (NTC-04)

MUROS:

- 1).- MUROS DE BLOCK HUECO DE 12x20x40, EN FACHADAS Y DIVISORIOS 12x20x40cm INDICADOS EN LAS PLANTAS DE DESPIECE DE MUROS LOS CUALES DEBEN CUMPLIR CON LO SIGUIENTE:
 - A).- NORMAS NMX-C-404-0NNCE
 - B).- LA RELACION AREA NETA/AREA BRUTA > 0.45
 - C).- LA MINIMA DIMENSION DE SUS PAREDES EXTERIORES SERA DE 1.5 cm., Y DE 1.3 cm. PARA LAS PAREDES INTERIORES
- 2).- LA RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE (f_p), SOBRE EL AREA BRUTA DE LAPIEZA SERA DE 100 kg/cm² (TOLERANCIA-5%).
- 3).- EL DESFLOME DE UN MURO NO SERA MAYOR DE 0.004 A SU ALTURA.

- 4).- EN NINGUN MURO DE CARGA SE PERMITIRA REALIZAR RANURAS HORIZONTALES PARA ALOJAR INSTALACIONES, BUSCAR OTRA ALTERNATIVA.

ACERO DE REFUERZO:

- 1).- F_y = 4200 KG/CM², RESISTENCIA A LA TENSION O FATIGA DE FLUENCIA SE USARA EN TODO ELEMENTO ESTRUCTURAL CON ϕ 3/8" EN ADELANTE.
- 2).- F_y = 2530 KG/CM², EN VARILLA LISA "ALAMBRON" (ϕ 1/4"). F_y = 5000 Y 6000 KG/CM², EN CADENAS Y CASTILLOS.
- 3).- TRASLAPES DE VARILLAS:
 - A).- EN ZONA DE COMPRESION DE 25 VECES EL ϕ .
 - B).- EN ZONA DE TENSION DE 40 VECES EL ϕ .
 - C).- ϕ 3/8" = 40 CMS. ϕ 1/2" = 50 CMS. ϕ 5/8" = 60 CMS.
- 4).- EVITAR QUE LOS TRASLAPES EN COMPRESION Y TENSION SEAN EN UNA SOLA SECCION TRANSVERSAL.
- 5).- SE PODRAN HACER PAQUETES DE VARILLAS LONGITUDINALES CON UN MAXIMO DE DOS BARRAS CADA PAQUETE EN COLUMNAS Y DE TRES EN TRABES
- 6).- MEDIDA MINIMA DE GANCHOS:

VARILLA (ϕ)	(CMS.)	(CMS.)	(CMS.)
3/8"	5.00	10.00	8.00
1/2"	6.00	16.00	14.00
5/8"	8.00	20.00	16.00
3/4"	11.00	25.00	21.00
1"	12.00	30.00	25.00
1-1/4"	12.00	30.00	25.00

CIMBRA:

- 1).- LA CIMBRA DEBERA CONSTRUIRSE DE TAL MANERA DE SATISFACER SEGURIDAD, CALIDAD Y FORMA A LA ESTRUCTURA.
- 2).- SE DEJARA UNA VENTANA EN LA CIMBRA CON LA FINALIDAD DE LIMPIARLA ANTES DE COLAR.
- 3).- LA CIMBRA DEBERA MANTENERSE HUMEDA ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

VARIAS:

- 1).- VERIFICAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS, NIVELES, COTAS Y E.JES ANTES DE HABILITAR EL ACERO DE REFUERZO Y COLAR.
- 2).- TODAS LAS MEDIDAS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SON SIN ACABADOS.
- 3).- CUALQUIER CAMBIO O DUDA, CONSULTAR ANTES CON EL RESPONSABLE DEL DISEÑO ESTRUCTURAL.

PLANOS COMPLEMENTARIOS



Instituto Tabasqueño de la Infraestructura Física Educativa

UNIVERSIDAD INTERCULTURAL DEL ESTADO DE TABASCO
C.C.T. 27EIU0003D

TAMULTÉ DE LAS SABANAS
MPIO. DE CENTRO
ESTADO DE TABASCO

DETALLES ESTRUCTURALES DE DESPIECE DE MUROS Y COLUMNAS



M.A.P. ENRIQUE EDMUNDO FLORES PÉREZ
DIRECTOR GENERAL
ING. OSCAR RAMÓN BLANCO MARTÍNEZ
DIR. PROG. Y PFTO.
ING. GUADALUPE LÓPEZ HERNÁNDEZ
ENCARGADO DEL DEPTO. DE PROYECTOS

EST-07

CLAVE DE PLANO

ARCHIVO P.C.

JUNIO DE 2021

FECHA