



H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

Proyecto: CONSTRUCCION DE EDIFICIO DE DOS NIVELES (AULAS, SERVICIOS SANITARIOS Y MODULO DE ESCALERAS), EN ESC. PRIM. ALVARO OBREGON, COL. CENTRO, CULIACAN, SINALOA.

CULIACAN, SINALOA.

CONTENIDO:



OBSERVACIONES:



LIC. JESUS ESTRADA FERREIRO PRESIDENTE MUNICIPAL

ING. CESAR MANUEL OCHDA SALAZAR GERENTE MPAL DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

ING. JAVIER MASCAREDO QUIRONEZ DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ELABORADO:

ARQ. ESEQUIEL VIZCARRA MEDINA

REVISADO:

UNIDAD DE EVALUACION TECNICA

COORDENADAS GEOGRAFICAS:

24°48'36.82"N - 107°24'06.08"O

ESCALA:

FECHA:

INDICADA 2019

ARCHIVO:

CLAVE DE PRESUPUESTO:

EDIF19EPALVAROBRGON

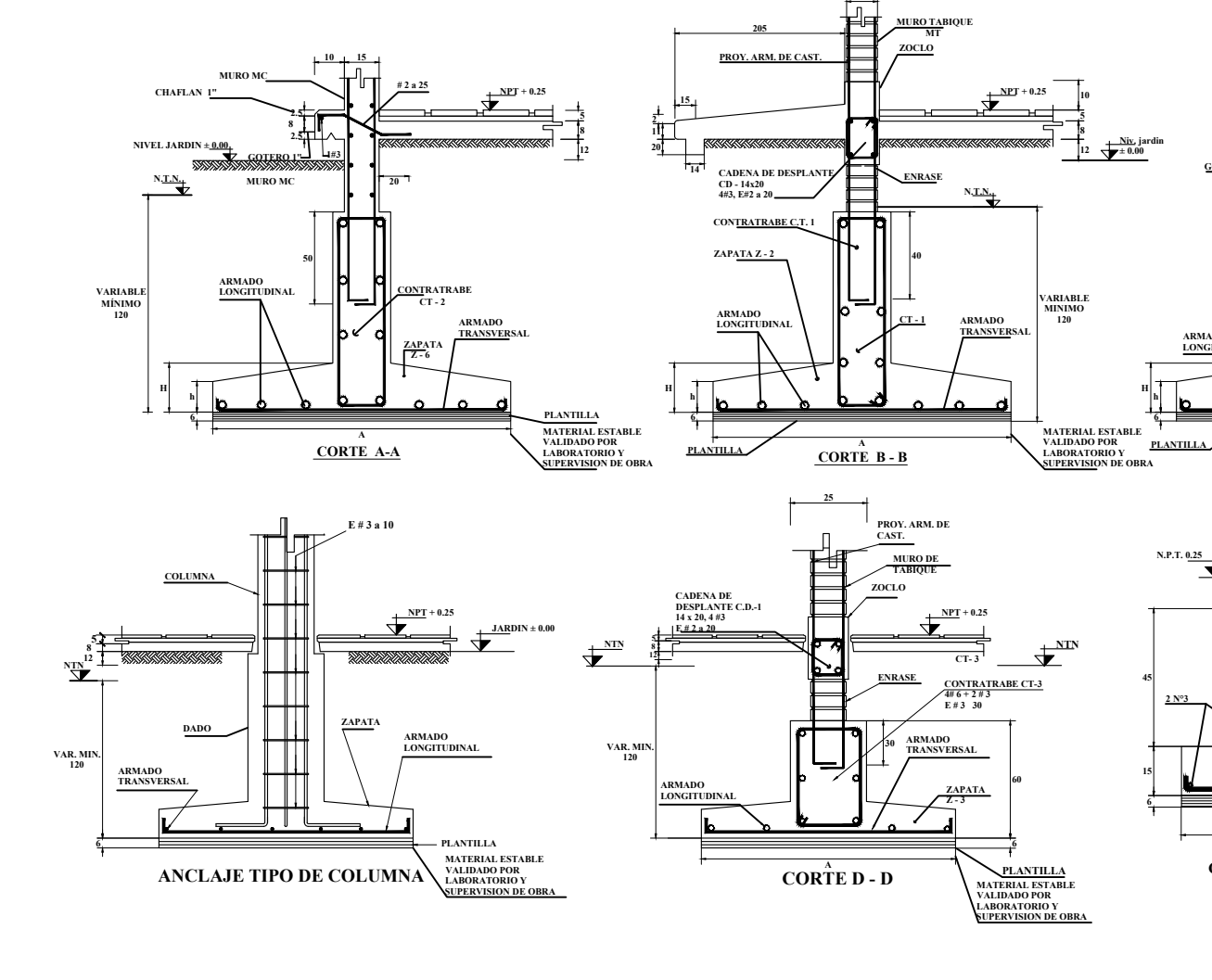
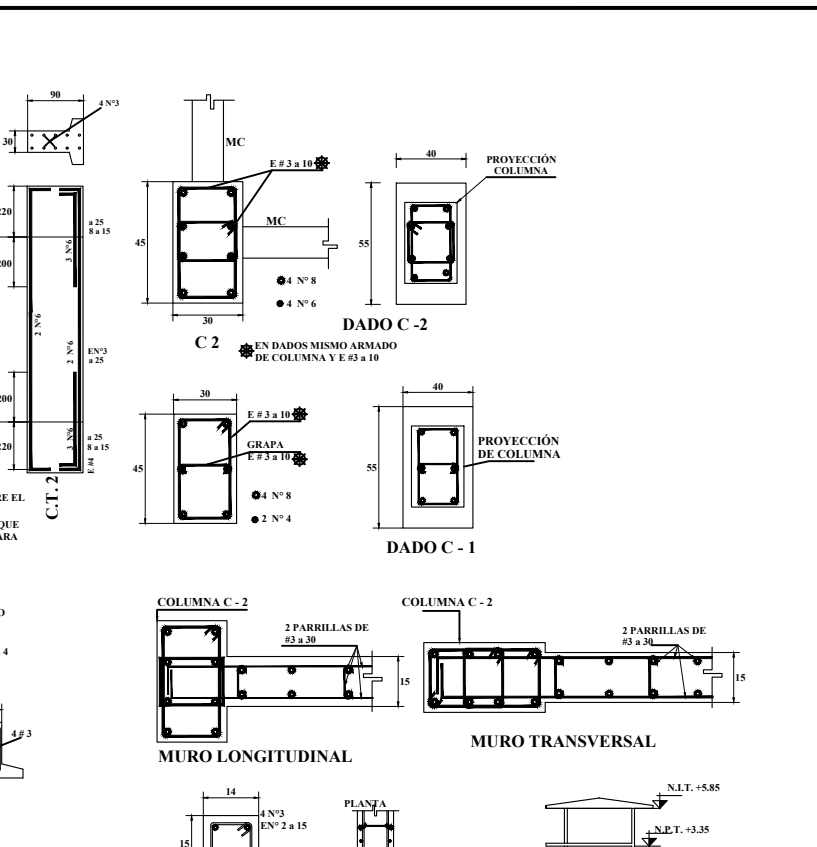
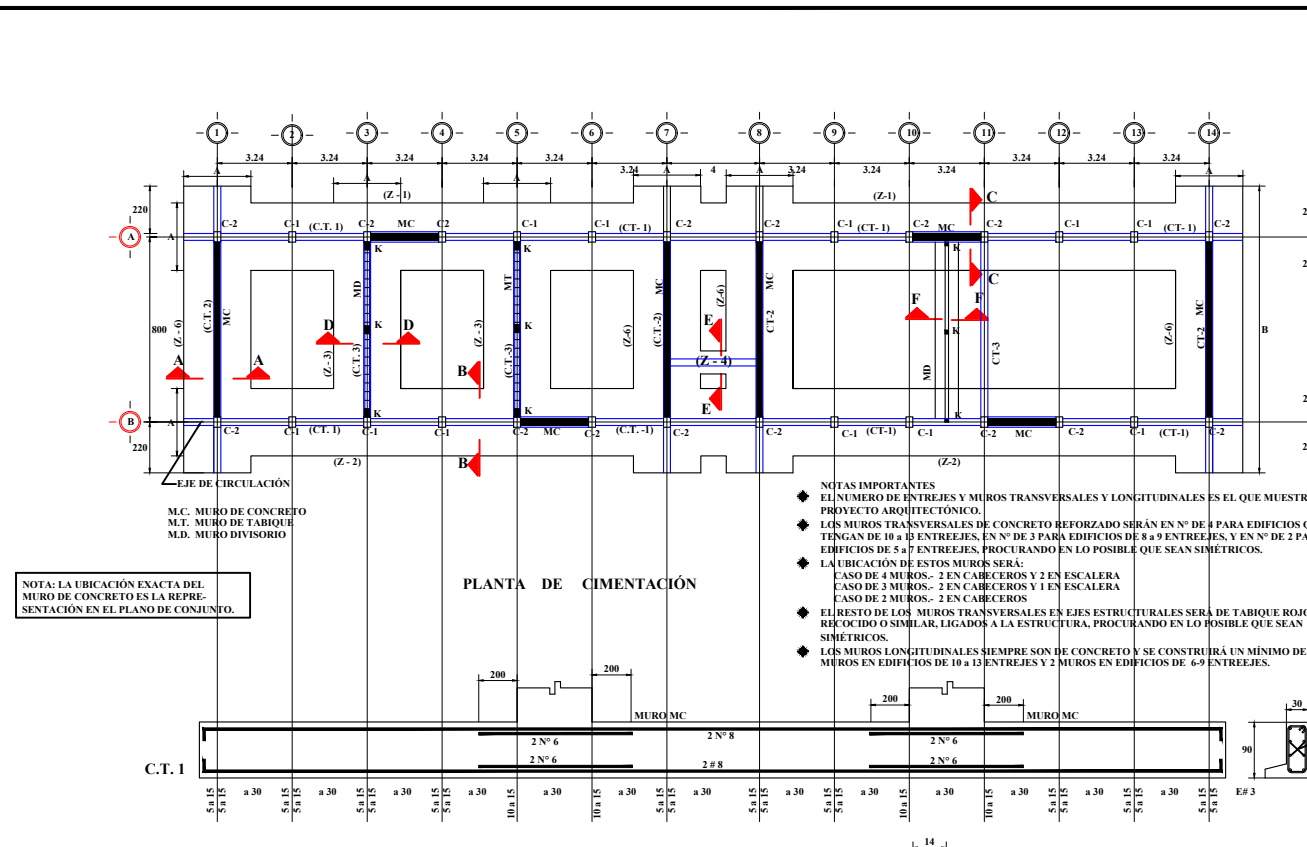
NUMERO DE PLANO:

EST-01

ft = 7.5 TON / M <sup>2</sup>						
Z-1	140	-	20	15	N°3 a 20	N°3 a 25
Z-2	180	-	30	20	N°4 a 20	N°4 a 20
Z-3	100	-	15	15	N°3 a 20	N°3 a 25
Z-4	50	-	15	15	N°3 a 25	2 N°3
Z-6	190	1240	30	20	N°4 a 20	N°4 a 20

DETALLES DE DOBLEZ Y TRASLAPE					
NUMERO	O	R(cm)	h	h	h
2	1/4"	1.2	20	20	20
2.5	5/16"	2.4	32	32	32
3	3/8"	2.8	40	40	40
4	1/2"	3.8	50	50	50
5	5/8"	4.8	60	60	60
6	3/4"	5.8	80	80	80
8	1"	7.6	100	100	100

NOTAS:  
 EN MUROS MC COLOCAR GRAPAS N°3 a 60 EN AMBOS SENTIDOS UNIENDO LAS DOS PARRILLAS DE REFUERZO



**RECOMENDACIONES ESPECIALES**

- EN ESTE PLANO SE INDICAN ALTERNATIVAS DE CIMENTACION USAR LOS DATOS QUE CORRESPONDAN A LA CAPACIDAD DE CARGA DEL SUELO QUE SE DETERMINE EN EL CAMPO O BIEN LA QUE INDIQUE EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS.
- LOS DATOS DE CIMENTACION INDICADOS EN TABLAS NO CONTEMPLAN SUELOS CON RELLENOS IMPORTANTES, ARCILLAS EXPANSIVAS, TURBAS DE CONSISTENCIA MUY BLANDA ETC. POR LO QUE EN CADA CASO SE DEBE VERIFICAR EN EL LUGAR LAS CARACTERISTICAS DE ESTE Y DE SER NECESARIO HACER UN ESTUDIO MECANICA DE SUELOS.

**ESPECIFICACIONES**

**CIMBRA**

- LA CIMBRA DEBERA ESTAR COMPLETAMENTE LIMPIA, A PLOMO O NIVELADA Y LUBRICADA ANTES DE COLOCAR EL ARMADO.

**COMPACTACION**

- EL RELLENO QUE SE HAGA BAJO FIRMES SERA DE 30 cm CON TEPETATE O GRAVA CEMENTADA CON UN PESO VOLUMETRICO MINIMO DE 1700 kg/m<sup>3</sup> COMPACTADA EN CAPAS DE 15 cm CADA UNA, LA COMPACTACION HARA CON PISON METALICO DE 18 kg DE PESO Y UN MINIMO DE 15 GOLPES A UNA ALTURA DE 30 cm. LA HUMEDAD DEL RELLENO DEBERA SER LA OPTIMA SEGUN RECOMENDACIONES DE LABORATORIO.

**CONCRETO**

- SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION f<sub>c</sub> = 250 kg/cm<sup>2</sup> ES RECOMENDABLE CONSULTAR A UN LABORATORIO PARA QUE INDIQUE EL PROPORCIONAMIENTO ADECUADO EN FUNCION DE LOS AGREGADOS EXISTENTES EN EL LUGAR.
- EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO SERA DE 2cm (%).
- RECUBRIMIENTO LIBRES, EN ZAPATAS 4 cm CONTRATRES Y CADENAS 2 cm, COLUMNAS DE 3 cm. DEBERAN SER VERIFICADOS ANTES Y DURANTE EL COLADO.
- LA PLANTILLA SERA DE CONCRETO POBRE DE 6 cm DE ESPESOR CON UN f<sub>cm</sub>.

**ACERO**

- SE USARA ACERO DE REFUERZO CON UNA RESISTENCIA f<sub>y</sub> = 4220 kg/cm<sup>2</sup>
- EL ACERO DE REFUERZO DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS D G N B-6 1974 G D G N B294 1972 DANDO PARTICULAR IMPORTANCIA AL ESFUERZO MINIMO DE FLEUENCIA, AL CORRUGADO Y AL DOBLADO.
- LONGITUD DE TRASLAPES 40 Ø ESCALERAS 12 Ø.
- TODOS LOS DOBLES DE VARILLA SE HARAN ALREDEDOR DE UN PERNO CUYO DIAMETRO SERA DE 6 VECES EL DE LA VARILLA.
- TODA MODIFICACION DEBERA SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE INGENIERIA DE PROYECTOS.

**NOTAS**

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS
- CONSULTE EL PLANO ARQUITECTONICO PARA LOCALIZACION DE CADENAS MUROS Y NIVELES.
- LOS ENRASES EN CIMENTACION SE HARAN CON TABIQUE DE CONCRETO DE 15x20x40cm CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5 PARA RECIBIR LAS CONTRATRES Y EL FIRME CUANDO EL NIVEL DE DESPLANTE LO REQUIERA.
- UTILICE ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA, EN CASO DE QUE NO CONCIERDE CON LAS DIMENSIONES GENERALES DEL PLANO ARQUITECTONICO CORRESPONDIENTE CONSULTESE A LA SUBGERENCIA DE INGENIERIA DE PROYECTOS. ESTAS ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. 1993 Y LAS DEL A.C.I. 318-89
- NINGUN AULA PODRA CAMBIAR DE USO SIN LA APROBACION DE LA GERENCIA DE PROYECTOS.