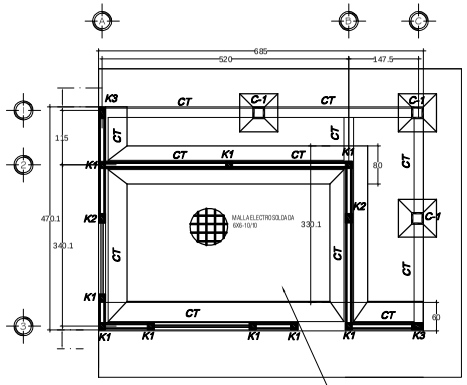
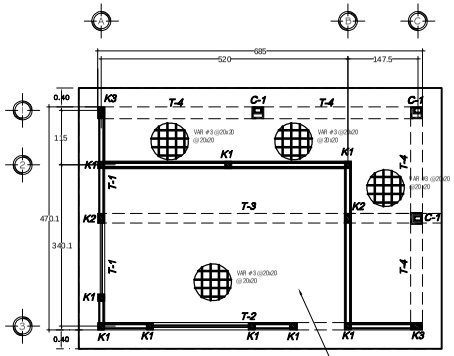


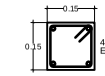
PLANTA DE CIMENTACION

FIRME	h=10cm. MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10

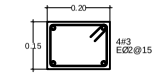


PLANTA DE CUBIERTA

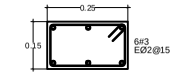
LOSA CUBIERTA	h=10cm. Vars.#3 @20x20



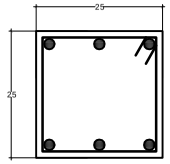
CASTILLO K1



CASTILLO K2



CASTILLO K3



COLUMNA C-1

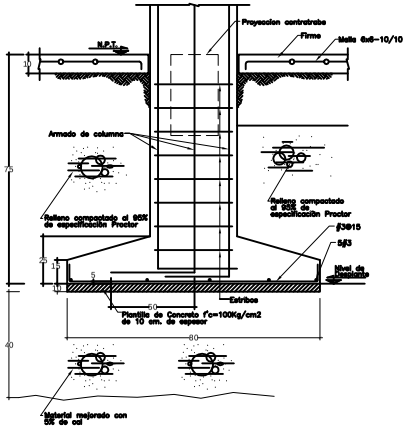
NOTAS GENERALES

1.– CHECAR COTAS CON PLANO ARQUITECTONICO.
2.– ACOTACIONES EN CENTIMETROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3.– LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
4.– CONCRETO CLASE I f'c=250 kg/cm2 EN COLUMNAS, CONTRA–TRABES, ZAPATAS Y LOSA DE PISO. f'c= 200 kg/m2. EN CASTILLOS Y CADENAS.
5.– ACERO DE REFUERZO: fy=4200 kg/cm2
6.– ACERO DE REFUERZO fy=2530 kg/cm2 (#1/4=Ø2)
7.– TODAS LAS VARILLAS LLEVARAN GANCHOS O ESCUADRAS, HECHAS EN FRIO.
8.– SE CONSIDERO PARA EL CALCULO DE LA CIMENTACION UNA RESISTENCIA DEL TERRENO DE 12 Ton/m2
9.– NO SE TRASLAPARA MAS DEL 33% DE LAS VARILLAS DENTRO DE UNA ZONA IGUAL A UNA LONGITUD DE TRASLAPE.
10.– LAS LONGITUDES DE VARILLAS INDICADAS NO INCLUYEN LOS GANCHOS, ESCUADRAS O TRASLAPES.
11.– RECUBRIMIENTOS :
TRABES 3.0 cm
COLUMNAS 4.0 cm
CONTRA–TRABES Y ZAPATAS 5.0 cm
12.– TODOS LOS MUROS Y CASTILLOS DEBERAN ANCLARSE EN LA CIMENTACION.

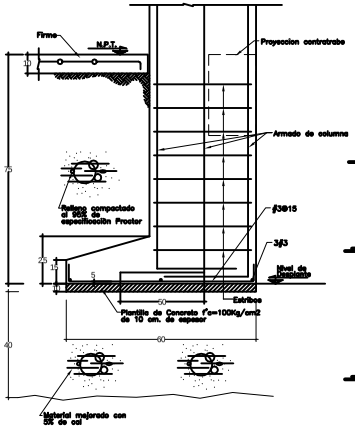
CALIBRE #	DIAMETRO Ø PULG	"La" 40Ø CM.	F'c=200 "Ld" CM	F'c=250 "Ld" CM	F'c=300 "Ld" CM
2.5	5/16"	32	15	15	15
3	3/8"	38	22	20	18
4	1/2"	50	28	26	24
5	5/8"	64	36	33	30
6	3/4"	76	44	39	36
8	1"	100	54	52	47
10	1, 1/4"	127	72	65	59
12	1, 1/2"	152	86	77	71

"La"= LONGITUD DE ANCLAJE RECTO O TRASLAPE
"Ld"= LONGITUD DE ANCLAJE EN ESCUADRA.

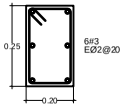
TABLA DE VARILLAS.



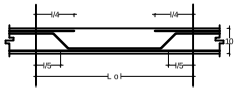
ZAPATA CORRIDA CENTRAL
ELEVACION



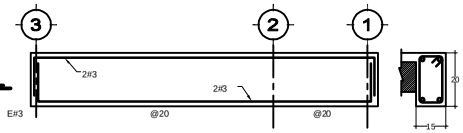
ZAPATA CORRIDA DE LINDERO
ELEVACION



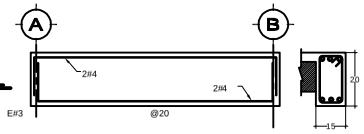
CONTRATRABE CT



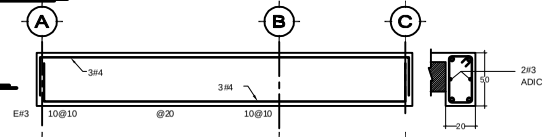
CORTE LOSA TIPO



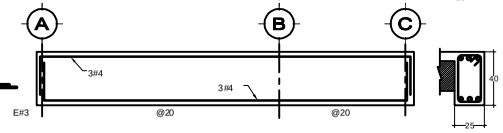
T-1



T-2



T-3



T-4

ING. MIGUEL OSORIO ARANDA
CALLE CORONEL FRANCISCO PAZ No. 13
COLONIA AVIACIÓN PRIMERA SECCIÓN
HUAJUAPAN DE LEÓN, OAXACA
No. DE REGISTRO DE D. R. O.: A-0406-I
CÉDULA PROFESIONAL: 1412709

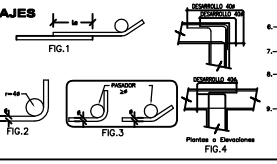
TABLA DE VARILLAS.

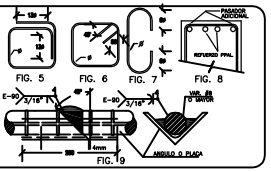
CALIBRE #	DIAMETRO Ø PULG	"La" 40Ø CM.	F'c=200 "Ld" CM	F'c=250 "Ld" CM	F'c=300 "Ld" CM
2.5	5/16"	32	15	15	15
3	3/8"	38	22	20	18
4	1/2"	50	28	26	24
5	5/8"	64	36	33	30
6	3/4"	76	44	39	36
8	1"	100	54	52	47
10	1, 1/4"	127	72	65	59
12	1, 1/2"	152	86	77	71

"La"= LONGITUD DE ANCLAJE RECTO O TRASLAPE
"Ld"= LONGITUD DE ANCLAJE EN ESCUADRA.

NOTAS DE ARMADOS Y ANCLAJES

1.– NO SE DEBERA TRASLAPAR MAS DEL 33% DEL REFUERZO PRINCIPAL EN UNA MISMA SECCION.
2.– LA LONGITUD DE TRASLAPES La, SERA COMO SE ESPECIFICA EN LA FIG. 1. (DEPENDIENDO VALOR DE Ld, EN LA TABLA DE VARILLAS), A PARTIR DE LA Ø#8 ES POSIBLE SOLDARLA COMO SE INDICA EN LA FIG.9
3.– LOS DOBLECES DE VARILLAS SE HARAN EN FRIO SOBRE UN PERNO DE DIAMETRO MINIMO IGUAL A 8 VECES EL DIAMETRO DE LA VARILLA.VER FIG. 2
4.– EN TODOS LOS DOBLECES PARA ANCLAJES O CAMBIOS DE DIRECCION EN VARILLAS, DEBERA COLOCARSE UN PASADOR ADICIONAL DE DIAMETRO IGUAL O MAYOR QUE EL DIAMETRO DE LA VARILLA. VER FIG. 3
5.– EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO TODO EL REFUERZO CORRIDO Y LOS BASTONES SE ANCLARAN EN SUS EXTREMOS, DANDO UNA ESCUADRA DE LONGITUD Lg. VER TABLA DE VARILLAS Y FIG. 4
6.– TODOS LOS ESTRIBOS SERAN COMO SE INDICAN EN LAS FIGURAS 5, 6 Y 7 EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
7.– LAS SEPARACIONES DE LOS ESTRIBOS SE EMPEZARAN A CONTAR A PARTIR DEL PANO DE APOYO, COLOCANDOSE EL PRIMERO A LA MITAD DE LA SEPARACIÓN ESPECIFICADA.
8.– SI POR ALGUNA RAZON, LOS ESTRIBOS NO QUEDASEN APOYADOS SOBRE REFUERZO PRINCIPAL, DEBERA COLOCARSE UN PASADOR ADICIONAL EN LA LONGITUD QUE SEA NECESARIO. VER FIG. 8
9.– EN TODO COLADO NUEVO, DEBERA UTILIZARSE ADITIVO ESTABILIZADOR DE VOLUMEN, ASI COMO ADITIVO ADHERENTE PARA UNIR COLADOS DE DIFERENTES EDADES SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE





UNIVERSIDAD DEL ISTMO
DEPTO. DE PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO
UNISTMO
PROYECTO: TERMINACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO EN LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO CAMPUS TEHUANTEPEC.
PLANO: PLANO ESTRUCTURAL
CALCULO: DR. VANIA SHUHUA ROBLES GONZÁLES
DIBUJO: ING. VICTOR HUGO CASTELLANOS GARCÍA
ESCALA: 1:50 | FECHA: JUNIO 2019 | CLAVE: E-5
PLANO: CENTRO DE MAQUINAS Y CUARTO DE IONIZACIÓN.
RECTOR DE LA UNISTMO: DR. MODESTO SEARA VASQUEZ
VICE-RECTOR DE ADMINISTRACIÓN: L. A. E. CESAR FORTUNATO CASTILLO CRUZ