



SIMBOLOGÍA GENERAL		NOMENCLATURA GENERAL	
	INDICA LINEA DE EJE	N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA LINEA DE CORTE	N.L.B.L.G.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA DE DIMENSION
	INDICA PROYECCION	N.L.A.C.	NIVEL LECHO ALTO DE CLAMBERA
	INDICA SUBE O BAJA DE RAMPA O ESC.	N.L.B.C.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
	INDICA DIRECCION DE PENDIENTE	N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON	N.L.B.P.	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO	S.N.P.T.	SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA NIVEL EN PLANTA	N.P.	NIVEL PIELTEL
	INDICA NIVEL EN ALZADO	N.C.M.	NIVEL CORONAMIENTO DE MURO
	INDICA COTA ENTRE EJES	N.C.	NIVEL DE CORONAMIENTO
	INDICA COTA A CENTRO	N.B.	NIVEL DE BANILETA
	INDICA COTA A PAROS	N.J.	NIVEL DE JARJON
	INDICA NOMENCLATURA DE EJES	N.B.	NIVEL DE GUARNICION
		N.A.V.	NIVEL DE ARROYO VEHICULAR
		S.M.A.	SOBRE MUESTRA APROXADA

SIEMPRE

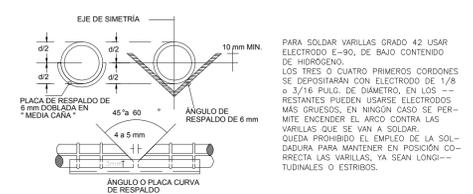
### NOTAS GENERALES :

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES:
  - CONCRETO ESTRUCTURAL, CLASE 1 DE P.V.  $\geq 2.2 \text{ ton/m}^3$  Y T.M.A. = 19 mm. MÓDULO DE ELASTICIDAD DE 14,000  $\sqrt{\text{kg/cm}^2}$ .
  - $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$  EN CIMENTACION Y MUROS.
  - $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$  EN LOSAS.
  - ACERO DE REFUERZO  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  PARA DIAMETROS MAYORES A 1/4" Y  $f_y = 2520 \text{ kg/cm}^2$  PARA DIAMETRO DE 1/4".
- EL RECUBRIMIENTO LIBRE SERA EL MAYOR DE: 2.0 cm ó EL DIAMETRO DE LA VARILLA MAS GRUESA. EN ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL SUELO SERA DE 5.0 cm.
- SOLO SE ADMITEN PAQUETES DE 2 VARILLAS MÁXIMO.
- LA LONGITUD DE ANCLAJE RECTO (L<sub>a</sub>) PARA VARILLAS CORRUGADAS SE ESPECIFICA EN LA TABLA DE DOBLECES Y TRASLAPES.
- SI NO SE HACE OTRA INDICACION, TODAS LAS VARILLAS TERMINADAS EN ESCUADRA SE ANCLARAN EN LOS ELEMENTOS NORMALES A ELLAS.
- EL PRIMER ESTRIBO SE COLOCARÁ A 5 cm DE LA CARA DEL PAÑO.
- LA SEPARACION INDICADA ENTRE VARILLAS ES DE CENTRO A CENTRO.
- EN EL ACERO DE REFUERZO SE TENDRÁ ESPECIAL CUIDADO EN LA LIMPIEZA DE LAS VARILLAS PARA EVITAR QUE TENGAN ÓXIDO SUELO ANTES DE DEPOSITAR EL CONCRETO.
- LOS DOBLECES Y TRASLAPES DE LAS VARILLAS NO INDICADOS SE REALIZARÁN CONFORME A LA SIGUIENTE TABLA:

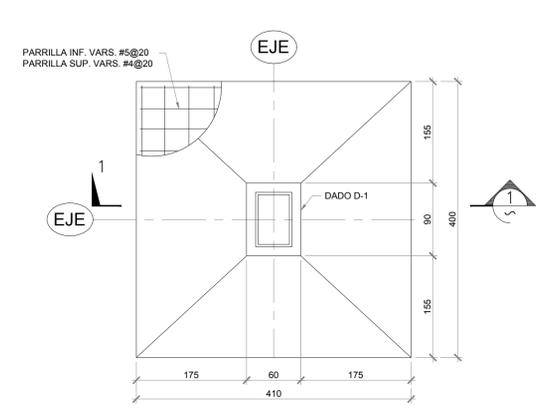
#	r	a	b	c	θ	L <sub>a</sub>	L <sub>s</sub>
2.5	2	4	14	14	40	40	35
3	2.5	5	16	18	45	45	40
4	3	6	20	22	60	60	55
5	3.5	7	23	27	75	75	65
6	4.5	9	27	33	95	95	80
8	6	12	42	50	-	-	110
10	7.5	15	55	65	-	-	180
12	9	18	65	75	-	-	250

SI EN UNA SECCIÓN SE EMPALMA MAS DE LA 3a PARTE DEL REFUERZO LAS LONGITUDES DE TRASLAPAE AUMENTARÁN EN UN 50%.

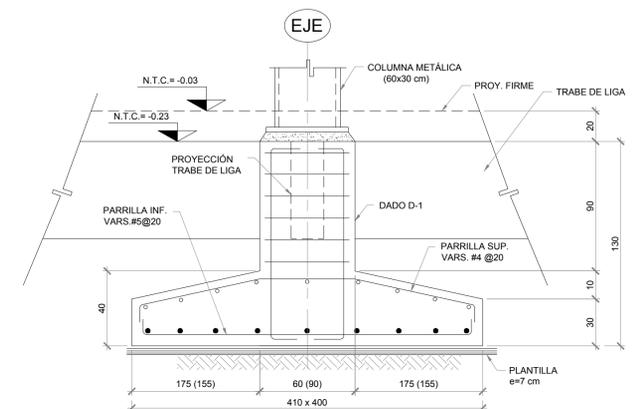
- NO DEBERÁN EFECTUARSE TRASLAPES DENTRO DE LOS NUDOS NI EN UNA DISTANCIA DE DOS PERALTES MEDIDA A PARTIR DEL PARO DEL NUDO; FUERA DE ESTA ZONA, DONDE SEA NECESARIO HACER TRASLAPES, SE CERRARÁN LOS ESTRIBOS A LA MITAD EN TODA LA LONGITUD DEL TRASLAPAE.
- PARA VARILLAS DEL No. 8 Y MAYORES SE SOLDARÁN DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE DETALLE:



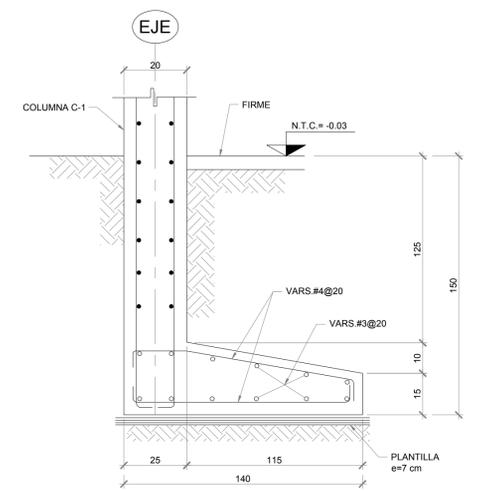
- PUEDEN EMPLEARSE CONECTORES MECANICOS. ESTOS DEBEN SER CAPACES DE TRANSFERIR POR LO MENOS 1.25 VECES LA FUERZA DE FLUENCIA DE TENSION DE LAS BARRAS, SIN NECESIDAD DE EXCEDER LA RESISTENCIA MÁXIMA DE ESTAS.
- DEBERÁN EVITARSE LAS UNIONES EN SECCIONES DE MÁXIMO ESFUERZO DE TENSION.
- EN UNIONES SOLDADAS O MECANICAS DEBERÁ COMPROBARSE EXPERIMENTALMENTE SU EFICACIA.
- EN UNA MISMA SECCIÓN TRANSVERSAL NO DEBEN UNIRSE CON SOLDADURA O DISPOSITIVOS MECANICOS MAS DEL 33% DEL REFUERZO. LAS SECCIONES DE UNIÓN DISTARÁN ENTRE SI NO MENOS DE 20 DIAMETROS.
- LAS ZAPATAS DE CIMENTACION SE DESPLANTARÁN A UNA PROFUNDIDAD MINIMA DE 1.20 METROS SEGUN EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS. LA CAPACIDAD ADMISIBLE DEL SUELO ES DE 128  $\text{ton/m}^2$ .
- LA CIMENTACION SE DESPLANTARÁ SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE CON  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$  Y 5 cm DE ESPESOR.
- LOS RELLENOS DEBERÁN HACERSE CON MATERIAL SANO PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN CAPAS DE 20 cm DE ESPESOR, COMPACTADAS AL 90% PROCTOR ESTANDAR.



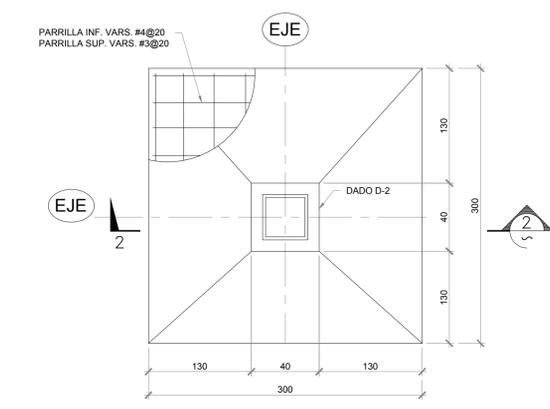
**ZAPATA ZA-1**  
(PLANTA)



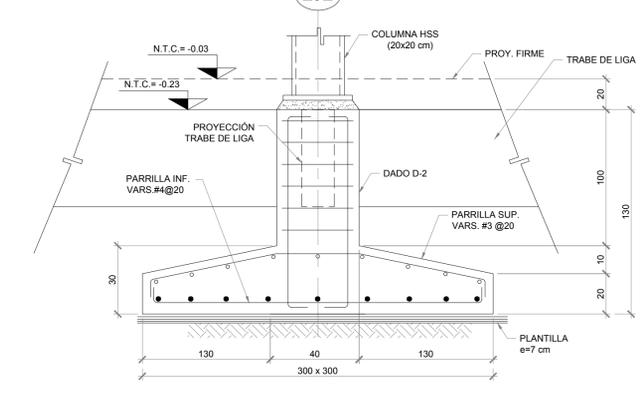
**SECCIÓN 1-1**  
(ELEVACIÓN)



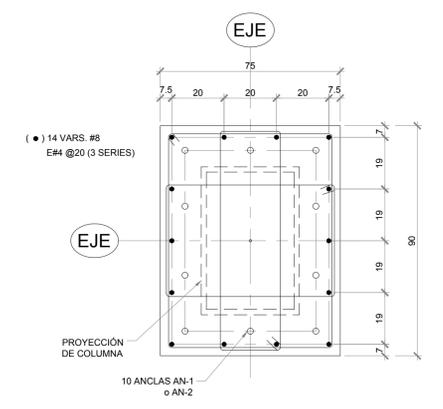
**ZAPATA ZC-1**  
(ELEVACIÓN)



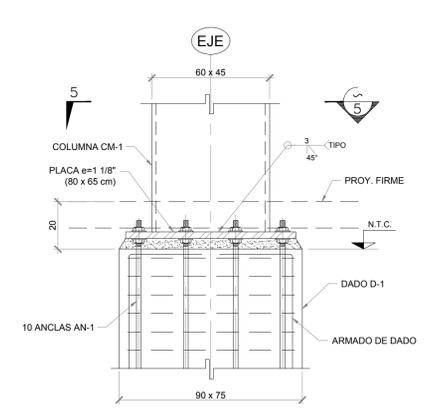
**ZAPATA ZA-2**  
(PLANTA)



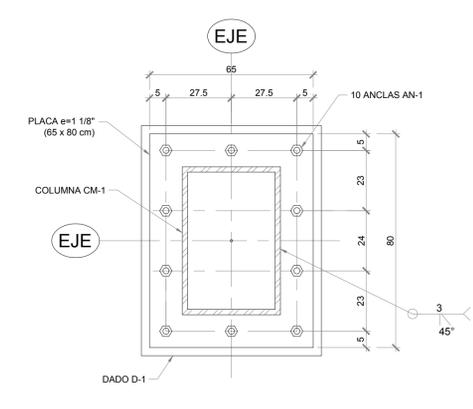
**SECCIÓN 2-2**  
(ELEVACIÓN)



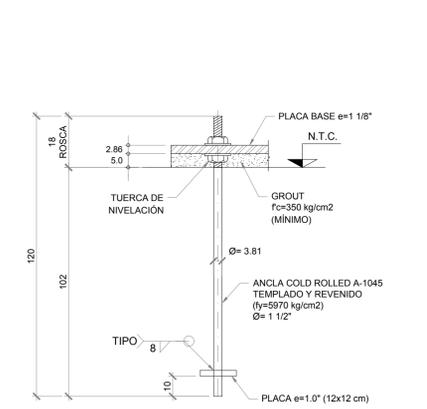
**DADO D-1**  
(PLANTA)



**PLACA BASE PB-1**  
(ELEVACIÓN)



**SECCIÓN 5-5**  
(PLANTA)



**ANCLAS AN-1**  
ANCLAS COLD ROLLED  
TEMPLADO Y REVENIDO

FECHA	REVISIÓN	OBSERVACIONES

PROYECTO: CENTRO DE SERVICIOS INFONAVIT "CES"

DIRECCION: ANTEPROYECTO

DETALLES DE CIMENTACION CLAVE: EST-02

PARTIDA: Estructurales

ESCALA: 1:75

UNIDADES: centímetros

0 10 20 40 80