



DETALLES TÍPICOS DE UNIÓN TRABE COLUMNA

Z O N A      S I S M I C A      "A"

TABLA DE DOBLECES Y TRASLAPES DE VARILLAS									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**C E R C O :**

- SE USARÁ ACERO DE REFUERZO CON UNA RESISTENCIA  $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$ . EXCEPTO EL ALAMBRON (#2), EL CUAL SERA  $f_y=2300 \text{ Kg/cm}^2$ .
- EL ACERO DE REFUERZO DEBERA CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PARRAFO 1.5.2 DEL VOLUMEN 4, TOMO V DE LA NORMATIVIDAD INEF, DANDO PARTICULAR IMPORTANCIA AL ESFUERZO MÍNIMO DE FLEXION, AL CORRUGADO Y AL DOBLADO DE BARRAS.
- LONGITUD DE TRASLAPES 40 Ø, ESCUADRAS 12 Ø SALVO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA (VER TABLA).
- TODOS LOS DOBLES 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 #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 INEF.

**C O M P A C T A C I O N :**

- EL RELENO QUE SE HAGA BAJO FIRMES SE HARÁ CON CUALQUIER TIPO DE CEMENTO, EL CUAL DEBERA TENER UN ESFUERZO MÍNIMO DE 40  $\text{Kg/cm}^2$ , MISMO QUE SE COMPACTARÁ EN TRES CAPAS DE 15  $\text{cm}$ ., CUANDO MENOS DEL 90% DE SU PESO VOLUMETRICO SECA MÁXIMO. LAS DOS CAPAS INFERIORES SERAN PARA SUSTITUCION DEL TERRENO SUPERFICIAL EXISTENTE Y LA SUPERIOR PARA DAR EL NIVEL DEL LECHO BAJO DE PISOS.
- ESTE PLANTAMIENTO DE SUSTITUCION DEBERA SER AVALADO POR EL SUPERVISOR DE LA OBRA, CUANDO DADO EL CASO, DEBERA REPLANTAR EL ESPESOR A SUSTITUIR, A FIN DE LOGRAR UN COMPORTAMIENTO ADECUADO DE LOS FIRMES, ADEMÁS DE TENER EN CUENTA:
- LA HUMEDAD DEL RELENO DEBERA SER LA OPTIMA SEGUN RECOMENDACIONES DEL LABORATORIO.

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

EN VARILLAS VERTICALES

EN VARILLAS HORIZONTALES

VARRILLA No.	Ø VARRILLA d <sub>b</sub>	Ldg (cm)	g MIN (cm)	RADIO DE DOBLEZ r (cm)	Lde (cm)	Ø 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
10	1 1/4"	106.9	12.7	14.1	110.2	38.1	167

INSTITUTO TAMAULIPECO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA		
ITIFE	DIRECTOR GENERAL:	ARQ. JUAN PATIÑO CRUZ
	DIRECTOR TÉCNICO:	ING. CARLOS ALEJANDRO DE LUNA FLORES
	JEFE DEPTO. PROYECTOS:	ARQ. IVAN AMAYA RUÍZ
ACOTACIÓN:		
CMS.		
FECHA:		
JUN.2012		
ESCALA:		
S/E		
DIBUJO:		
<div>ESTRUCTURA TIPO U2-C PARA 5 A 13 ENTREEJES PLANTA ESTRUCTURAL ESCALERA</div>		3-11
<div>CORTES Y DETALLES</div>		