CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES

EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBERÁ AJUSTARSE A LO AQUI INDICADO ASI COMO A LO INDICADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓNES DEL DISTRITO FEDERAL Y EN SUS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS.

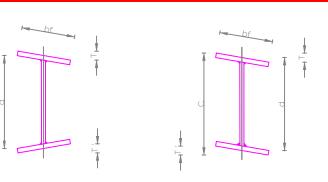
concreto clase 1					
PRUEBA	FRECUENCIA				
REVENIMIENTO	UNA VEZ POR CADA ENTREGA DE CONCRETO				
PESO VOLUMETRICO	UNA VEZ POR DIA DE COLADO, PERO NO MENOS DE UNA POR CADA 20 M3				
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	UNA VEZ POR DIA DE COLADO, PERO NO MENOS DE UNA POR CADA 40 M3				
MÓDULO DE ELASTICIDAD	UNA PREVIA AL SUMINISTRO DEL CONCRETO DE CADA PROVEEDOR				

ACERO DE REFUERZO				TORNILLOS DE ALTA F
PRUEBA	FRECUENCIA		PRUEBA	
TENSIÓN	UN ENSAYE POR CADA LOTE DE 10 TON 6 FRACCION FORMADO POR BARRAS DE UNA MISMA MARCA, UN MISMO GRADO, UN MISMO DIAMETRO Y CORRESPONDIENTES A UNA MISMA REMESA DE CADA PROVEEDOR. EN CADA ENSAYE SE MEDIRA ESFUERZO ULTIMO Y PORCENTAJE DE ALARGAMIENTO DE ACUERDO A LA NORMA MEXICANA NOM B172.		TENSIÓN	UNA PREVIA AL SUMIS BIEN LA PRESENTACIO CALIDAD DEL FABRIO LA NORMA ASTM
				UNA PREVIA AL SUMIN O BIEN LA PRESENTAC CALIDAD DEL FABRICA
DOBLADO	UN ENSAYE POR CADA LOTE DE 10 TON 0' FRACCION FORMADO POR BARRAS DE UNA MISMA MARCA, UN MISMO GRADO, UN MISMO DIAMETRO Y CORRESPONDIENTES A UNA MISMA REMESA DE CADA PROVEEDOR.		CORTANTE	NORMA ASTM A 325. E PRUEBAS ESTAS DEBE CASO EN QUE LA ROS CORTE Y PARA EL CAS EN EL PLANO DE COR

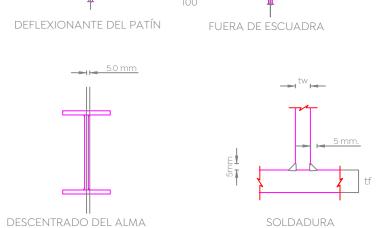
ACERO ESTRUCTURAL PRUFBA FRECUENCIA JN ENSAYE POR CADA LOTE FORMADO POR PLACAS DE LINA MISMA MARCA LIN MISMO ESPESOR Y TENSIÓN CORRESPONDIENTES A UNA MISMA REMESA DE CADA PROVEEDOR, PERO NO MENOS DE UN ENSAYE POR CADA 150 TONELADAS. UNA PREVIA AL SUMINISTRO DEL ACERO MÓDULO DE ESTRUCTURAL DE CADA PROVEEDOR ELASTICIDAD

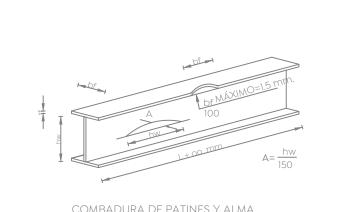
	tornillos de alta resistencia				
PRUEBA FRECUENCIA					
TENSIÓN	UNA PREVIA AL SUMISTRO DE CADA PROVEEDOR, O BIEN LA PRESENTACION DEL CERTIFICADO DE A 325. CALIDAD DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ASTM				
CORTANTE	UNA PREVIA AL SUMINISTRO DE CADA PROVEEDOR, O BIEN LA PRESENTACION DEL CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ASTM A 325. EN CASO DE REALIZARSE PRUEBAS ESTAS DEBERÁN EFECTUARSE PARA EL CASO EN QUE LA ROSCA ESTA EN EL PLANO DE CORTE Y PARA EL CASO EN QUE LA ROSCA NO ESTA EN EL PLANO DE CORTE.				

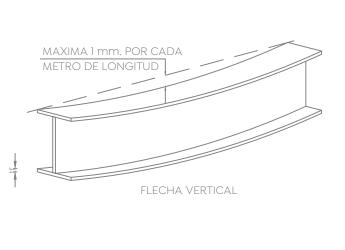
TOLERANCIAS EN LA FABRICACION DE VIGAS FORMADAS POR TRES PLACAS

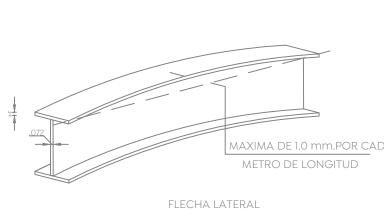


			Ī		Ť			
TOLERANCIAS mm.								
PERALTE "d"		PATI	N "bf"	FUERA DE	C MENOS EL			
	MAS	MENOS	MAS	MENOS	PARALELISMO T + T'	PERALTE NOMINAL " d "		
	3.0	3.0	6.0	4.0	6.0	6.0		
	5.0 5.0 6.0 4.0 6.0 6.0							









ADDE\/IATIIDAC

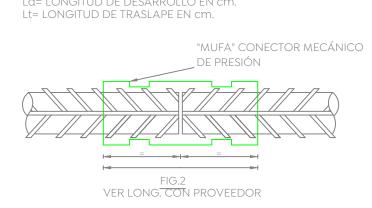
l		ABREVIATO	KA:) ;
	NPT NDC NTC NTE NIE NTN # T- V-	NIVEL DE PISO TERMINADO NIVEL DESPLANTE DE CIMENTACION NIVEL TOPE DE CONCRETO NIVEL TOPE DE ESTRUCTURA NIVEL INICIO DE ESTRUCTURA NIVEL TERRENO NATURAL NUMERO DE LA VARILLA EN OCTAVOS DE PULG. TRABE DE CONCRETO VIGA DE CONCRETO O ACERO COLUMNA DE CONCRETO INDICA CONTRAFLECHA	@ NIV GR D E MC Z-ZC-CT-K-DL-MC-N-LL-	SEPARACION NIVEL GRAPAS DADO ESTRIBOS MURO CONCRETO ZAPATA AISLADA ZAPATA CORRIDA CONTRA TRABE DE CONCRETO CASTILLO DALA DE DESPLANTE O DE CORONA MURO DE CONCRETO NERVADURA LOSA LLENA
1				

ANCLAJES Y TRASLAPES DEL REFUERZO

LA LONGITUD DE DESARROLLO (Ld) EN LA CUAL SE CONSIDERA QUE JNA BARRA A TENSIÓN SE ANCLA DE MODO QUE DESARROLLE SU ESFUERZO DE FLUENCIA, SE ESPECIFICA EN LA TABLA DE VARILLAS. 2.- SI NO SE HACE OTRA INDICACIÓN, TODAS LAS VARILLAS TERMINADAS EN ESCUADRA SE ANCLARÁN EN LOS ELEMENTOS NORMALES A ELLAS. 3.- SE ADMITEN LONGITUDES DE TRASLAPE (Lt) SOLO PARA DIÁMETROS DE VARILLA MENOR AL #8 TAL COMO SE INDICA EN LA TABLA. 4.- PARA LAS VARILLAS DEL #8 O MAYORES SE EVITARÁN TRASLAPES. EN ESTOS CASOS SE USARÁN CONECTORES MECÁNICOS COMO MUFAS (VER

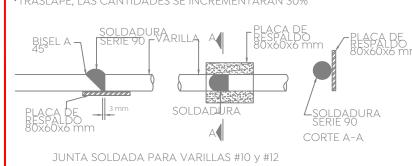
	TABLA DE VARILLAS						
VARILLA	DIAM. mm	PESO kg/m	Lt	Ld			
#3	10	0.557	65	50			
#4	13	0.996	90	70			
#5	16	1.56	110	85			
#6	19	2.25	130	100			
#8	25	3.975	VER FIGURA 2	170			
#10	32	6.225	VER FIGURA 2	210			
#12	38	8.938	VER FIGURA 2	250			

Ld= LONGITUD DE DESARROLLO EN cm.



GANCHOS Y TRASI	LAPE	S ES	TAN	DAR		
_d, _a	Vars #	a (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	f (cm)
	3	6	16	-	14	15
	4	8	21	-	16	20
 	5	10	26	-	17	25
SCENE OF VARIABLE SERVICES PLACE DE SERVICES PLA	6	12	31	-	18	30
	8	16	41	-	-	39
BACADO SCIDADURA SCIDADURA SCIPARA SCIPARA SCIPARA SCIPARA CONTE A-A	10	26	54	-	-	49
CONECTOR MECANICO	12	39	69	-	-	59
L D	3	4	15	15		
ā V	4	6	20	20		
	5	7	24	24		

EN NINGÚN CASO SE PERMITIRÁ TRASLAPAR EN UNA MISMA SECCIÓN MÁS DEL 50% DE LAS VARILLAS. *SE EMPLEARÁN CONECTORES MECÁNICOS O SOLDADURA A TOPE (*PARA ELEMENTOS EN QUE EXISTA MÁS DE 30 CM DE CONCRETO BAJO EL ⁰traslape, las cantidades se incrementarán 30%



COTAS EN MILIMETROS

NOTAS:

- 1.- CORDENADAS Y NIVELES EN METROS.
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 3.- EL TAMAÑO MÁXIMO DE EL AGREGADO SERÁ DE ACUERDO AL ELEMENTO.
- 4.- EL REVENIMIENTO SERA EL ADECUADO PARA CADA TIPO DE ELEMENTO ESTRUCTURAL.
- SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DE MECÁNICA DE SUELOS

HUMEDAD DEL CONCRETO Y CURAR ADECUADAMENTE.

PARA COMPACTACION. 6.- COLAR A UNA HORA ADECUADA PARA EVITAR PERDIDA DE

NOMENCLATURA DE MUROS

SIMBOLOGÍA DALA D-2 EXCEPTO LO QUE SE INDIQUE EN PLANTA TRABE O CONTRATRABE MURO DE CONCRETO MURO REFORZADO MURO DE SOGA DE 14cm. DE ESPESO ANTES DE ACABADOS MURO DE 28cm. ANTES DE ACABADOS

1 EL CONCRETO TENDRÁ UNA RESISTEN	CIA A COMPRESIÓN DE:
ELEMENTO	f'c kg/cm2
MUROS	250 [*]
LOSAS DE ENTREPISO	250
PILAS	250
DADOS	250
LOSA DE SUBPRESIÓN	250
CONTRATRABES	250
TD A DEG	250

*EXCEPTO LO INDICADO REVENIMIENTO DEL CONCRETO: 14 cm A 20cm (PARA NIVELES

RELACIÓN AGUA-CEMENTO MAXIMA:

ELEMENTOS EXPUESTOS 0.4 OTROS ELEMENTOS 0.5

CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO 329 kg X m3 AGREGADO MÁXIMO DE 19 mm (3/4")

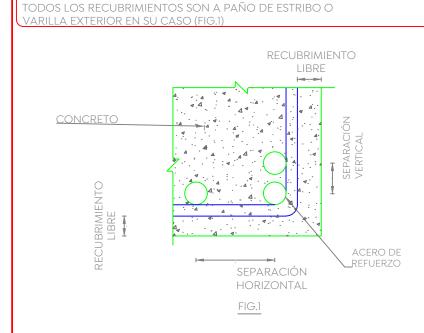
SUPERIORES ESTARÁ A CRITERIO DEL CONSTRUCTOR).

SE EMPLEARÁ CONCRETO ESTRUCTURAL CALSE I CON PESO VOLUMÉTRICO EN ESTADO FRESCO SUPERIOR A 2.2 ton/m3 Y MÓDULO DE ELESTICIDAD E $= 11,000 (f'c)^1/2$

2.- ACERO DE REFUERZO CON fy=4200kg/cm2 Y MÓDULO DE ELASTICIDAD E Es=2039000kg/cm2.

RECUBRIMIENTOS

	SIN EXPOSICIÓ	NON EXPOSICIÓ	EN CONTACTO CON SUELO
PILAS		7.5	7.5
LOSAS	2.0	5.0	7.5
MUROS	2.0	5.0	7.5
DADOS		7.0	7.5
COLUMNAS	4.0	5.0	7.5
TRABES	4.0	5.0	7.5
CONTRATRABES		5.0	7.5
ZAPATAS		7.5	7.5



NOTAS PARA TRABES

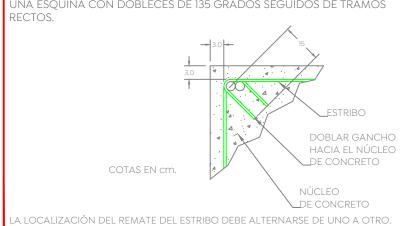
SE DARÁ UNA CONTRAFLECHA DE L/500 SIENDO "L" EL CLARO DE LA TRABE.

UNIONES DE REFUERZO LONGITUDINAL LAS UNIONES DE BARRAS DEL REFUERZO LONGITUDINAL SE HARÁN POR MEDIO DE TRASLAPES O CONECTOR MECÁNICO TIPO 2. EN UNA MISMA SECCIÓN TRANSVERSAL, NO PODRÁ UNIRSE MAS DEL 33% DEI REFUERZO LONGITUDINAL.

LAS UNIONES DE BARRAS ADYACENTES NO DISTARÁN ENTRE SI MENOS DE 60 EN LA DIRECCIÓN LONGITUDINAL DEL MIEMBRO.

REFUERZO TRANSVERSAL:

LOS ESTRIBOS DEBEN SER CERRADOS Y DE UNA SOLA PIEZA. DEBEN REMATAF UNA ESQUINA CON DOBLECES DE 135 GRADOS SEGUIDOS DE TRAMOS



NOTAS GENERALES PARA LA

CONSTRUCCIÓN, INSPECCIÓN, CONTROL DE OBRA DEL SISTEMA MAMPOSTERIA

- PIEZAS.- LAS PIEZAS QUE SE UTILIZARÁN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS MUROS SERÁN LAS PERMITIDAS POR LA NORMA NMX-C-404-ONNCCE. TABIQUE DE BARRO RECOCIDO
- TABIQUE DE BARRO CON HUECOS VERTICALES BLOQUE DE CONCRETO

TABIQUE DE CONCRETO (TABICÓN)

- CALIDAD DE LAS PIEZAS.- LAS PIEZAS OUE SE UTILICEN DEBERÁN SER NUEVOS. CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS RECTANGULARES Y SIN RAJADURAS.
- 3.- VALORES DE DISENO DE LA MAMPOSTERIA: 3a).-RESISTENCIA A COMPRESIÓN—— f*m=100 kg/cm2
- 3c).-MÓDULO DE ELASTICIDAD E=35,000 kg/cm2 (CARGAS DE LARGA DURACIÓN) 4.- HUMEDECIMIENTO DE LAS PIEZAS.-TODAS LAS PIEZAS DEBERÁN ESTAR SECAS Y
- SE ROCIARÁN CON AGUA JUSTO ANTES DE LA COLOCACIÓN 5.- APAREJO.- LOS TABIQUES DEBERÁN COLOCARSE EN FORMA CUATRAPEADA 6.- TOLERANCIAS

6b).- EL DESPLOME DE UN MURO NO SERÁ MAYOR QUE 0.004 VECES SU ALTURA NI 15mm 6c).- LOS PARÁMENTROS SERÁN COMPLETAMENTE PLANOS, DEBIENDOSE VERIFICAR ESTA CONDICIÓN EN DIRECCIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL POR

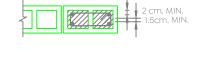
MEDIO DE "REVENTONES" A CADA 75 cm COMO MÁXIMO. - CONCRETO DE CASTILLOS Y LLENADO DE HUECOS.- EL CONCRETO EMPLEADO EN EL COLADO DE LOS HUECOS DONDE SE ALOJE EL REFUERZO VERTICAL TENDRÁ UN ALTO REVENIMIENTO, CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 1.0 cm \ RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN NO MENOR QUE f'c=150 kg/cm2

8.- CONCRETO DE DALAS Y CASTILLOS EXTERIORES.- EL CONCRETO EMPLEADO EN el colado de dalas y castillos exteriores tendrá una resistencia a la COMPRESIÓN NO MENOR QUE f'c=250 kg/cm2 Y UN REVENIMIENTO DE 18cm P. - CASTILLOS INTERIORES. SE COLOCARAN CASTILLOS EN CADA ESOUINA. EN LOS

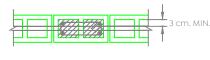
EXTREMOS E INTERIORES CON SEPARACION NO MAYOR A 3 m. LOS CASTILLOS ESTARÁN ARMADOS CON 4 VARS. DE Ø = 1/4" (#4) Y CON ESTRIBOS DE Ø =1/8" (#2)BA CADA HILADA EXCEPTO DONDE HAY REFUERZO HORIZONTAL



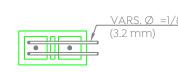
2- DETALLES DE REFUERZO: 12a).- EL ESPESOR DEL CONCRETO O MORTERO DE RELLENO ENTRE LAS BARRAS LONGITUDINALES DEL CASTILLO Y LA PARED INTERIOR DE LA PIEZA SERÁ DE AL



12b).- LA DISTANCIA ENTRE LA PARED INTERIOR DE LA PIEZA Y EL REFUERZO SERÁ DE 3cm.



12c).- EL REFUERZO HORIZONTAL DEBERÁ SER CONTINUO Y SIN TRASLAPARSE EN LA LONGITUD DEL MURO. PARA CONTINUARLO DE PODRAN HACER GANCHOS A 90° EN UN CASTILLO O EN UNA CELDA RELLENA.

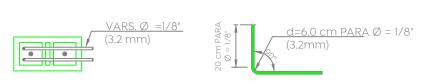


MENOS 2cm.

VACIOS DE AIRE.

APLASTAMIENTO DE LAS JUNTAS.

26.- SE DEBERÁ REALIZAR UN PLANO DE DESPIECE.



13.- LONGITUD DE TRASLAPE.- LA LONGITUD DE TRASLAPE DEL REFUERZO VERTICAL EN PIEZAS HUECAS SERÁ MAYOR A 50 cm PARA VARS. #3 (Ø =3/8") 14.- ESTRIBOS.- LOS ESTRIBOS DE LAS DALAS Y CASTILLOS EXTERIORES SE DEBERÁN HACER DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE DETALLE.



15.- ANCLAJE DEL REFUERZO DE LOS CASTILLOS.- EL REFUERZO VERTICAL DE LOS CASTILLOS DEBERÁ ANCLARSE A LAS DALAS DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE DETALLE.



16.- ANCLAJE DEL REFUERZO DE DALAS.- EL ANCLAJE DEL REFUERZO LONGITUDINAL DE LAS DALAS DEBERÁ HACERSE EN EL PLANO HORIZONTAL EN LA DALA PERPENDICULAR.



7.- SUPERVISIÓN.- SE DEBERÁ TENER UNA SUPERVISIÓN CONTINUA QUE ASEGURE A CALIDAD DE OBRA Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES DEL PLANO. ' DE LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERIA DEL NTCDF 2017. 18.- LLENADO DE LOS HUECOS Y COLADO DE CASTILLOS INTERIORES.- SE DEBERÁ CADA TRES HILADAS (60 cm) COMO MÁXIMO Y SE DEBERÁ GARANTIZAR UN LLENADO COMPLETO Y EVITANDO SEGREGACIONES DEL CONCRETO O MORTERO. SE DEBERÁ UTILIZAR VARILLAS PARA COMPACTAR EL CONCRETO Y EVITAR

19.- TRASLAPES DEL REFUERZO LONGITUDINAL.- NO SE PODRÁ TRASLAPAR MÁS DEL 50% EN UNA MISMA SECCIÓN DEL REFUERZO LOGITUDINAL DE DALAS Y 20.- MEZCLADO DEL MORTERO.- SE DEBERÁ HACER EL MEZCLADO EN SECO DE LOS SOLIDOS HASTA ALCANZAR UN COLOR HOMOGENEO DE LA MEZCLA, EL CUAL SÓLO SE PODRÁ UTILIZAR EN UN LAPSO DE 24 hrs. LA CONSISTENCIA DEL MORTERO SE AJUSTARÁ TRATANDO DE QUE ALCANCE LA MÍNIMA FLUIDEZ COMPATIBLE CON UNA FÁCIL COLOCACIÓN. LOS MATERIALES SE MEZCLARÁN EN UN TIEMPO DE MEZCLADO UNA VEZ QUE EL AGUA SE AGREGA NO DEBERÁ SER MENOR A 3 min. NI DEL NECESARIO PARA ALCANZAR 120 REVOLUCIONES. 21.- USO DE MORTERO.- LOS MORTEROS A BASE DE CEMENTO ORDINARIO DEBERÁN USARSE DENTRO DEL LAPSO DE 2.5 hrs A PARTIR DEL MEZCLADO INICIAL. 22.- REMEZCLADO.- SI EL MORTERO EMPIEZA A ENDURECERSE PODRÁ REMEZCIARSE HASTA OUE VUELVA A TOMAR LA CONSISTENCIA DESEADA AGREGANDO AGUA SI ES NECESARIO. ACEPTANDOSE UN SOLO REMEZCLADO. 23.- ESPESOR DE LAS JUNTAS.- EL ESPESOR DE LAS JUNTAS HORIZONTALES Y VERTICALES SERÁ DE 1.0 cm CON UNA TOLERANCIA DE ± 2.0 mm. 24.- COLOCACIÓN DEL MORTERO DE LAS JUNTAS.- EL 100% DE LA SUPERFICIE HORIZONTAL Y DE LAS JUNTAS VERTICALES DEBERÁ ESTAR CUBIERTO CON 25.- CONSTRUCCIÓN.- EN UNA JORNADA DE TRABAJO DE 24 hrs. NO PODRÁ

CONSTRUIRSE MÁS DE 2 m DE ALTURA DE MURO; ESTO PARA EVITAR

NOTAS GENERALES:

- 1.- DIMENSIONES EN MILÍMETROS EXCEPTO INDICADAS.
- 2.- COORDENADAS Y NIVELES EN METROS. 3.- PERFILES ESTRUCTURALES DE ACERO SEGUN TABLA:

PTR	A - 500 GRADO "B"
ANGULO§ 2"	A - 572 GRADO "50"
COLUMNAS 3 Y 4 PLACAS	A - 572 GRADO A-36
VIGAS 3 PLACAS	A - 572 GRADO A-36
VIGAS Y COLUMNA IR	A - 992 GRADO "50"
PLACAS CONEXION	A - 572 GRADO A-36
ANCLAS	A - 36
RED. LISO	A - 36
MONTEN	A - 1011 GRADO "50"

4.- TODOS LOS TORNILLOS SERÁN DE ALTA RESISTENCIA ASTM A-325 EXCEPTO EN LARGUEROS QUE SERÁN ASTM A-307.

5.- TODA LA SOLDADURA SERÁ MEDIANTE ELECTRODOS DE LA SERIE E-70XX 6.- TODOS LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS, CONTROLES DE CALIDAD, MATERIALES Y SOLDADURAS DEBERÁN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL AISC Y EL AWS.

. - TODA LA ESTRUCTURA LLEVARÁ DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA (PRIMER) DE ALTO CONTENIDO DE SOLIDOS DE 3 MILLS. EN TOTAL 8.- TODA LA PINTURA QUE SEA DAÑADA DURANTE EL TRANSPORTE O EL MONTAJE DEBERÁ SER REPARADA DE INMEDIATO

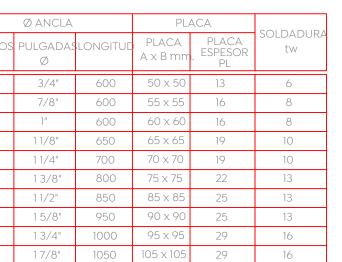
NOTAS GENERALES ANCLAS:

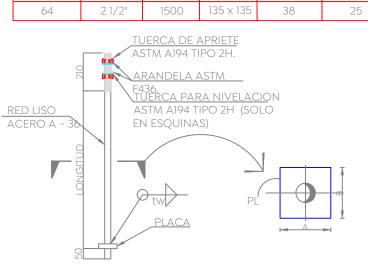
- EL ACERO PARA LAS ANCLAS SERA ASTM A 36 EXCEPTO INDICADAS. .- TODA ANCLA SERA SUMINISTRADA CON TUERCA HEXAGONAL Y ARANDEL/
- PLANA F 436 3.- LAS PARTES ROSCADAS EN LAS ANCLAS DEBERÁN CONFORMARSE A PARTIF DE LAS SERIES UNIFICADAS DE ANSI B18.1 Y TENDRÁ TOLERANCIA CLASE 2A 1.- LAS TUERCAS PARA LAS ANCLAS ESTANDAR DEBERÁN SER HEXAGONALES TIPO "2H" PESADO DE ACUERDO CON ASTM A 563.
- 5.- USAR UNA TUERCA PARA NIVELACION, EN CADA ESQUINA, EN CASO DE REQUERIR, COLOCAR TUERCAS INTERMEDIAS.

DETALLE DE PLACA DE ANCLAJE EXCEPTO INDICADO

- 6.- LAS TUERCAS Y ARANDELAS DEBERÁN SER ENVIADAS JUNTO A LAS ANCLAS EL AJUSTE CORRECTO DE LAS TUERCAS A LAS ANCLAS DEBERÁ SER VERIFICADO PREVIAMENTE A SU EMBARQUE.
- 7.-HACER UNA BUENA LIMPIEZA ENTRE DADO Y PLACA BASE ANTES DE RELLENAR CON GROUT.

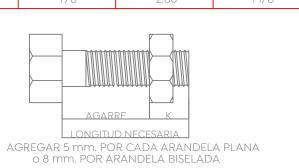
8.- LAS CUERDAS DE LAS ANCLAS DEBERÁN SER ENVUELTAS CON CINTA TIPO POLYKEN O SIMILAR PARA PREVENIR DAÑOS.



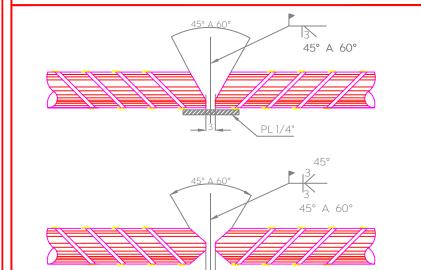


ACERO A - 3 LONGITUD NECESARIA PARA CUALQUIER AGARRE DE TORNILLOS

CENTIMETROS Ø	PULGADAS Ø	CENTIMETROS	PULG.
0.79	5/16"	1.27	1/2"
0.95	3/8"	1.43	9/16"
1.11	7/16"	1.59	5/8"
1.27	1/2"	1.75	11/16"
1.59	5/8"	2.06	13/16"
1.90	3/4"	2.54]"
2.22	7/8"	2.86	1 1/8"



IAMETRO DEL	TENSIÓN	TORQUE (LIBRAS-PIE)			
TORNILLO	(Kg)	TORNILLOS A-32	5 ESTANDAR		
5/8"	8600	200	93		
3/4"	12700	355	150		
7/8"	17700	525	202		
1"	23100	790	300		
11/8"	25400	1060	474		
11/4"	32200	1495	659		
13/8"	38600	1960	884		
1 1/2"	46700	2600	1057		



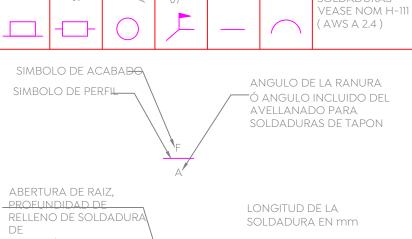
PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA DE VARILLAS

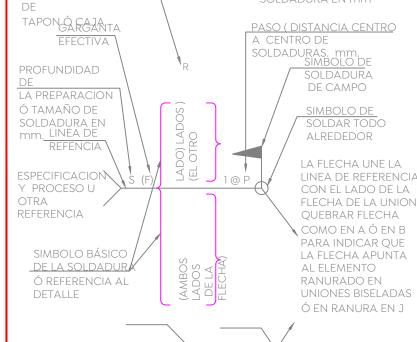
-PRECALENTAR SOLDAR CON ELECTRODO E90

DETALLES DE SOLDADURAS SIMBOLOS BÁSICOS DE **SOLDADURAS**

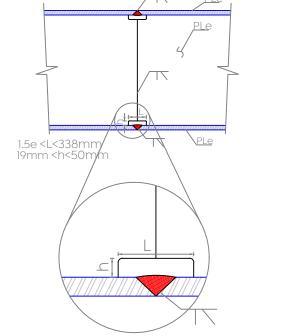


PARA OTROS SIMBOLOS BÁSIC Y SUPLEMEN-AL RAS CONVEXATARIOS DE SOI DADURAS VEASE NOM H-17 (AWS A 2.4)

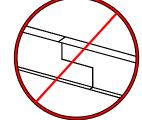


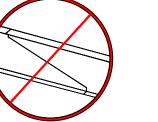


DETALLES DE EMPALMES EN VIGAS IPR



PROHIBIDO









Microlocalización:



AZOTEA = 100 KG/M2 ENTREPISO = 200 KG/M2 NORMAS: COEFICIENTE SÍSMICO ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE LAS CONSTRUCCIONES

ESPECIFICACIONES (NMX-C-403-ONNCCE) FI TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL DEL AGREGADO GRUESO NO SI SUPERIOR A: a) 1/5 DE LA SEPARACIÓN MENOR FNTRE LOS LADOS DE CIMBRA. NI DE: b) 1/3 DEL PERALTE DE LA LOSA

c) 3/4 DEL ESPACIAMIENTO MÍNIMO LIBRE ENTRE LAS VARILLAS. ALAMBRES INDIVIDUALES DE REFUERZO O PAOUETES. EL CONCRETO QUE SEA EXPUESTO A SALES DESCONGELANT AGUA SALOBRE, AGUA DE MAR, O SALPICADURAS DE ESTA FUENTES DEBERÁ CUMPLIR CON LA RELACIÓN EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS DIMENSIONES A FSCALA EN LOS PLANOS Y LOS NÚMEROS DE LAS ACOTACIONES, REGIRÁN

LOS NÚMEROS.			
LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLA INDIVIDUAL (Cr			
# VARILLA	LECHO SUPERIOR	LECHO INFERIOR	
#3	65	65	
#4	90	90	
#5	110	110	
#6	130	130	
#8	220	170	
AS LONGITUDES DE TRASLAPE DEBERÁN MULTIPLICARSE POF			
EN PAOLIETES D	F 3 VARILLAS Y PO	OR 133 FN PAOLIFTES	

VARILLAS. NO SE TRASLAPARÁ MÁS DEL 50% DE LAS VARILLAS DE CADA LECHO DENTRO DE UNA ZONA IGUAL A UNA LONGITUD DE TRASLAR

	SECO	CIÓN 25,5,2,1 ACI 318-19.
F	VARILLA	DIÁMETRO MÍNIMO DE DOBLEZ
	#3 AL #8	6 DIÁMETROS
	#9 AL #11	8 DIÁMETROS
ŀ	VARILLA	DIÁMETRO MÍNIMO DE DOBLEZ
	#2 AL #5	4 DIÁMETROS
	DE MÁS	VER TABLA ANTERIOR

ESTE PLANO Y SU CONTENIDO ES PARA CONSULTA INFORMACIÓN EXCLUSIVAMENTE ESTRUCTURAL: LAS COTA NIVELES. PAÑOS DE COLADOS Y DEMÁS INFORMACIÓN RELATIV A TRAZOS, DEBERÁN CONSULTARSE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES. EN CASO DE EXISTIF ALGUNA DISCREPANCIA CON ESTE, FAVOR DE CONSULTAR A DESPACHO ESTRUCTURAL

BORDE DE LA PARTE CONECTADA (DEL SUJETADOR | CIZALLADO | PLACAS, PERFILES, BARRAS O BORDES CORTADOS CO mm mm pulg BORDE MÁS PRÓXIMO ES DE 12 VECES EL ESPESOR DE LA PLACA, SI

MENOR DE 3 VECES EL DIÁMETRO NOMINAL DEL SUJETADOR. *EL DIÁMETRO DEL AGUJERO SERÁ (1/16") MAYOR QUE EL DIÁMETI ESPESOR MÁS GRUESO DE LAS TAMAÑO MÍNIMO DEL CATETO

*I A DISTANCIA MÍNIMA ENTRE CENTROS DE AGUJEROS NO SER

MÁS DE 19 Nombre del proyecto: Rehabilitación de la Unidad Deportiva la Primavera y

Especificaciones

MÁS DE 6 HASTA 13 (1/2")

MÁS DE 13 HASTA 19 (3/4")

EXCEDER DE 152 MM (6").

obras complementarias, ubicada en calle Enrique E. Faudón, la Primavera, Municipio de Zapopan, Jalisco Contenido del plano:

No. Contrato: DOPI-MUN-CUSMAX-EP-LP-094-2023

Director de Obras Públicas e Infraestructura:

Ing. Ismael Jáuregui Castañeda

Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos:

Arq. Edwin Aguiar Escatel Jefe de área: Responsable del proyecto:

Arg. Angela Jazmin Vargas Olmedo

. Enrique E. Faudon, La Primavera, Zapopan, Jal

Escala: 1:100 Cotas: Metros Clave:

Arq. César Omar

Apodaca Rodríguez

Fecha: Julio 2023