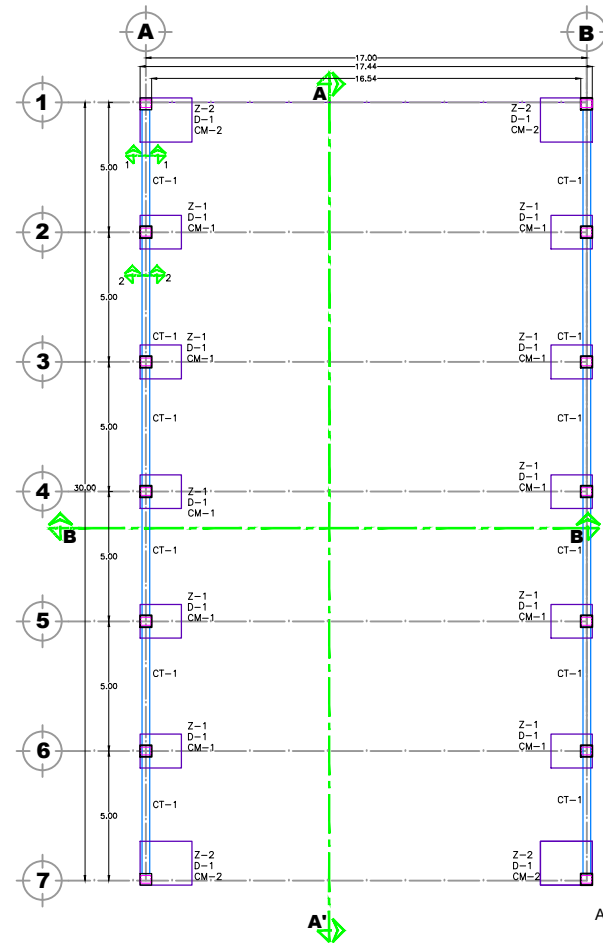
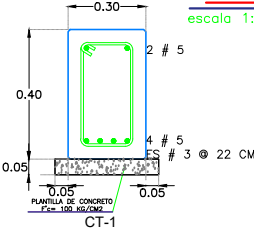


LOS PAROS INTERNOS DE LAS COLUMNAS SE RIGEN BAJO LAS MEDIDAS DEL FIRME DE CONCRETO EXISTENTE Y EN CASO DE NO CUMPLIR CON LAS MEDIDAS ESTANDARIZADAS SE DEBERAN HACER LOS AJUSTES CON UN TECHADO TIPO DE DIMENSIONES MAYORES



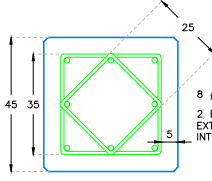
PLANTA DE CIMENTACIÓN

escala 1:100 cotas en mt



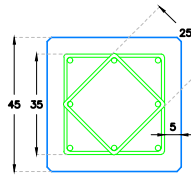
CONTRATRABE

sin escala cotas en m



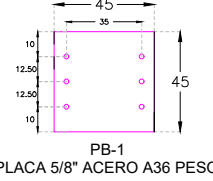
COLUMNA 45X45 CC-1

sin escala cotas en cm



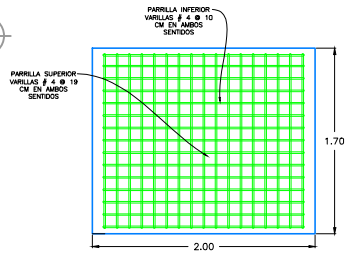
DADO 45X45 D-1

sin escala cotas en cm



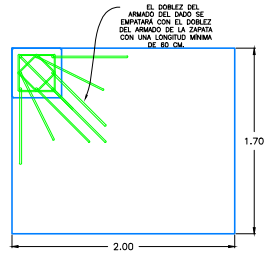
PLACA 5/8" ACERO A36 PESO 124.29 Kg/m²

sin escala cotas en cm



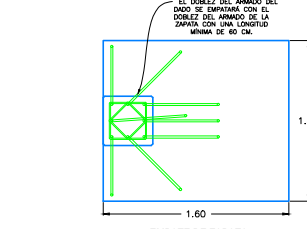
PARRILLA DE ZAPATA Z-2

sin escala cotas en cm



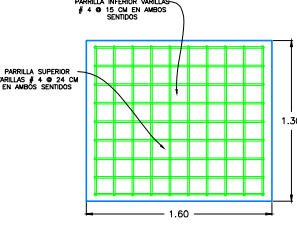
EMPATE DE ZAPATA Z-2 Y DADO D-1

sin escala cotas en cm



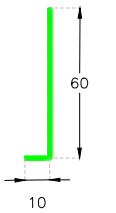
EMPATE DE ZAPATA Z-1 Y DADO D-1

sin escala cotas en cm



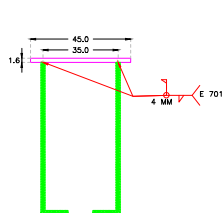
PARRILLA DE ZAPATA Z-1

sin escala cotas en cm



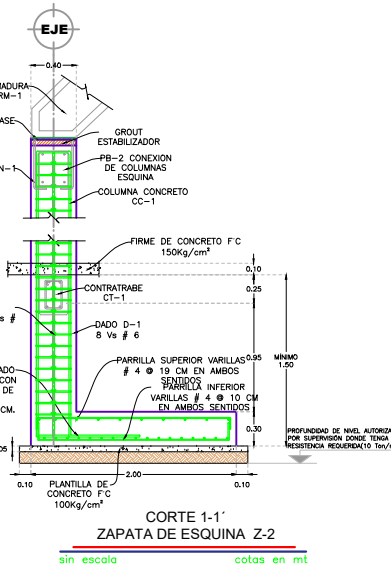
AN-1 TIPO "L" ANCLA DE VARILLA CORRUGADA Ø 5/8" PESO 1.552 KG/M

sin escala cotas en cm



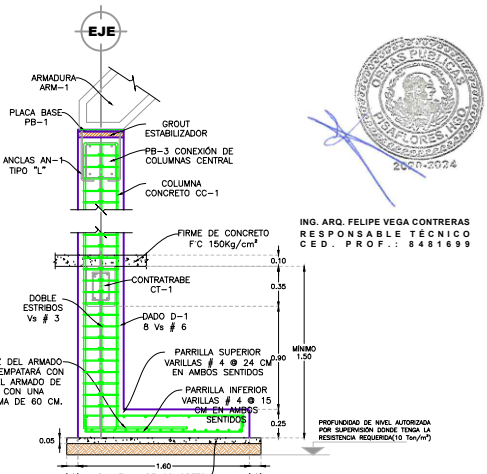
CORTE LATERAL DE ANCLAJE DE PB-1 Y AN-1

sin escala cotas en cm



CORTE 1-1' ZAPATA DE ESQUINA Z-2

sin escala cotas en mt



CORTE 2-2' ZAPATA DE BORDE Z-1

sin escala cotas en mt



NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

COMPACTACION:
El relleno que se haya bajo gradas de hards con material tipo el cual deberá tener un espesor mínimo de 40 cm. En caso de no compactarse en tres capas de 10 cm. Cuando el tipo de suelo sea de tipo volumétrico seco manual, las dos capas inferiores serán para su compactación, del terreno superficial. Cuando el relleno de superficie deberá ser analizado por el supervisor de la obra, para saber si esta puede ser utilizada. El objetivo de esto es para lograr un conformamiento adecuado de los firmes, sobre un nivel de piso terminado acorde a las condiciones de trabajo.

CIMENTA:
La obra deberá estar completamente limpia a fondo, nivelada. El subterráneo deberá medirse antes de colocar el armado.

CONCRETO:
Se usará concreto clase I, con peso volumétrico mínimo a 2300 kg/m³ y una resistencia a la compresión de f'c=150 kg/cm² para columnas, vigas, escaleras, pavimentos y f'c=100 kg/cm² para losas, muros, paredes, banquetas y cunetas. El concreto será suministrado en estado fresco, por una planta de concreto suministrada. El concreto será colocado en las formas y compactado en las zonas húmedas donde la humedad ambiental sea menor que la humedad del concreto. El tiempo máximo de traslado desde el punto de producción hasta el punto de colocación debe ser menor de 30 minutos. El concreto será colocado en la zapata con una longitud mínima de 80 cm.

ACERO:
El acero de refuerzo deberá cumplir con los normas ASTM-A615 o NBR-4733. El acero de refuerzo deberá ser de tipo de refuerzo en el tamaño # 4 a # 24. El acero de refuerzo será suministrado por una planta de acero suministrada. El acero de refuerzo será suministrado por una planta de acero suministrada. El acero de refuerzo será suministrado por una planta de acero suministrada.

REVISIÓN

NO	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARO. BENJAMIN BARRERA PÉREZ

REVISION

NO	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARO. BENJAMIN BARRERA PÉREZ

REVISION

NO	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARO. BENJAMIN BARRERA PÉREZ

REVISION

NO	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARO. BENJAMIN BARRERA PÉREZ

REVISION

NO	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARO. BENJAMIN BARRERA PÉREZ

PLANO DE CIMENTACIÓN

NO	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARO. BENJAMIN BARRERA PÉREZ

TABLA DE SECCIONES

ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
FB-1		PLACA 5/8" (02.82 KG/M2)
PC-1		PLACA 1/4" (05.21 KG/M2)
PC-2		PLACA 1/2" (99.59 KG/M2)
SOLERA		PLACA 4" X 1/4" (3.06 KG/M)
		ANGULO 2 1/2" X 1/4" (4.57 KG/M)
		ANGULO 3" X 1/4" (7.29 KG/M)
		ANGULO 3" X 1/4" (7.29 KG/M)
OS-1		REDONDO LISO 5/8" (1.552 KG/M)
L-1		MONTEN 6" CALIBRE 14 (6.46 KG/M)
L-2		MONTEN 8" CALIBRE 14 (8.92 KG/M)
		MONTEN 8" CALIBRE 12 (5.92 KG/M)
PFR		PTR 2 1/2" CALIBRE 8 (6.01 KG/M)

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

- ACERO:**
- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO 1.5.5 DEL VOLUMEN 4 TOMO V DE LA NOMBRADO DEL INIFED, DADO PARTICULAR IMPORTANCIA AL REFUERZO MINIMO DE ELEMENTOS AL CONCRETO Y AL DISEÑO DE LAS SUPERFICIES DE VIGAS OTRA MEDIDA DEBER TABLA, TODOS LOS DOBLAJES DE VIGAS SE HARÁN AJUSTADOS EN UN PERNO DE ALACRAN, SERÁ 9 VECES EL DE LA VARILLA.
 - NO DEBERÁ TROPALARSE DE UNA TERCERA PARTE DEL ACERO EN UNA MISMA SECCION.
 - LAS UNIONES SOLDADAS SE HARÁN A PARTIR DE LA VARILLA DE 1" (VER VER FIGURA).
 - EN EL CASO DE UNIONES SOLDADAS O CON DISPOSITIVOS MECANICOS, NO DEBERÁN HACER UN DOBLE DOBLE.
 - REFUERZO DE UNA BARRA 30% MAYOR TRANSVERSAL, LAS SECCIONES DE UNIFORME DIAMETRO NO MENOS DE 3 DIAMETROS.
 - TOCA MODIFICACION DEBERÁ SER APROBADA POR LA SUBDIRECCION DE PROYECTOS DE OBRAS.
 - ANTES DE MONTAR LA ESTRUCTURA SE DEBERÁN VERIFICAR LOS NIVELES, POSICIONES Y UBICACIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
 - SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL "AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION (AISC) Y DEL AMERICAN WELDED INSTITUTE (AWI)".
 - TIPO DE ACERO Y ESPESOR DE FUNDICION: AEM A-513 AEM-A313 AEM-B313 E 7018
 - LOS PERFILES DE SELECCIONARON DE ACUERDO CON EL CATALOGO DEL MANUAL DE CONSTRUCCION EN ACERO DEL INSTITUTO MEXICANO DE LA CONSTRUCCION DE LA MEXICO (IMCA).
 - PARA LAS CONEXIONES SOLDADAS SE DEBERÁN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA AMERICAN WELDED SOCIETY (AWS).
 - LAS SOLDADURAS SE DEBERÁN HACER EN TALLER EXCEPTO EN LAS CASAS DE FUNDICION SOLADURA DE CAMPO.
 - ESTRÁ ESPECIFICACIONES DE CONEXION DE LAS DEL INIFED LAS DEL ACI 318-08 Y LAS DEL MANUAL AIDA E EDICION MAYO 2008 COMAR DEBERÁ DE USAR EN LA APLICACION DE LA GERENCIA DE PROYECTOS DEL INIFED.
 - CUANDO SE REQUIERAN BARRAS EN PERFIL TUBULAR SERÁN MINIMO A CADA 6 METROS.
 - APLICACION: MONTAR LA SUPERFICIE DE ANGULO Y TERMINAR REFORZO DE SOLDADURA.
 - ANTES DE APLICAR LA RESINA, EN CASO DE NO SER POSIBLE, DEBE SECAR DE PRIMERA PARA DETRÁS DEL SE "TORNAR" LA PIELCULA ESPECIFICACIONES DE PRIMERA ESPESOR TOTAL ENTRE 100 Y 200 MICRAS, SE REALIZAN EN 3 CAPAS.
 - PRIMERA CAPA DE IMPREGNACION: TERCERA CAPA DE RESINA.
 - TERCERA CAPA DE ACABADO.
 - LA PRIMERA DE ACABADO SERÁ ESMALTE COLOR BLANCO.

NOTAS:

- EL DISEÑO DE BARRAS, MONTES Y TIPO DE ACERO A SE DE CON ACER.
- EN CASO DE BARRAS O TIPO DE ACERO A SE DE CON ACER.
- EN CASO DE BARRAS O TIPO DE ACERO A SE DE CON ACER.
- EN CASO DE BARRAS O TIPO DE ACERO A SE DE CON ACER.

NOMBRE DEL PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN DE TECHADO 17.00 X 30.00 MT

DIRECTOR GENERAL INIFIFE:
M. A. C. FELIX ADRIÁN BRAMBILLA MENDOZA

DIRECCION DE PROYECTOS, PROYECTOS Y COSTOS INIFIFE:
I. C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

SUBDIRECCION DE PROYECTOS INIFIFE:
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

RESPONSABLE TÉCNICO DE VALUACIONES EXTERNAS NIVEL BASICO INIFIFE:
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ CEDI PROF. 68810

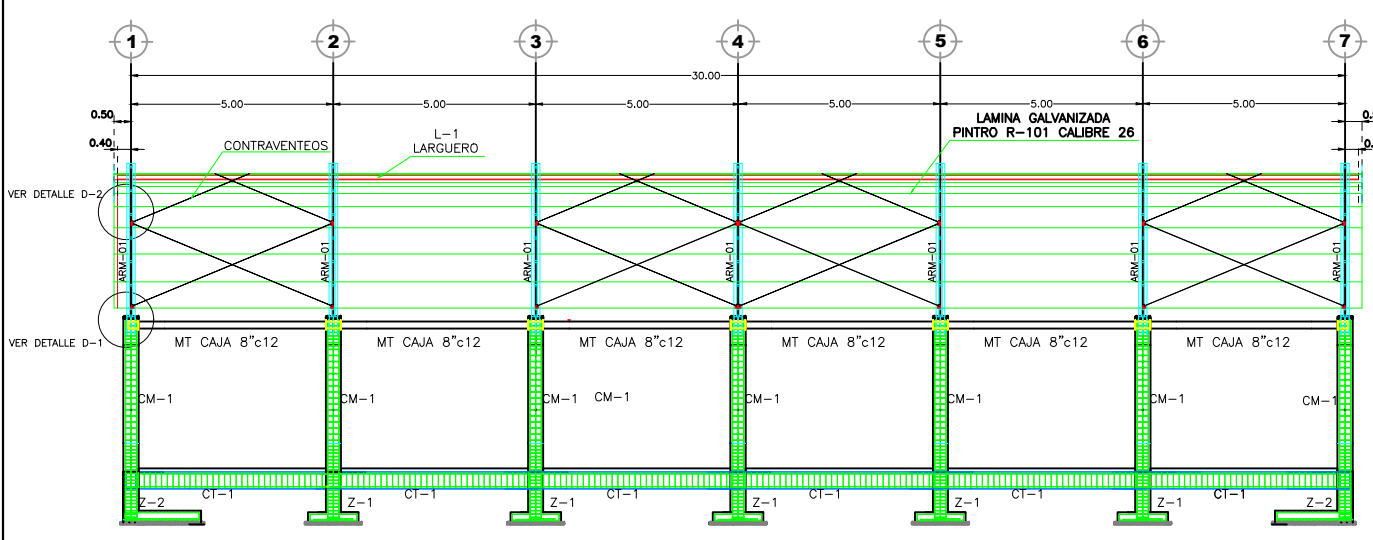
PLANO NO.: **ES-02**

FECHA: **11/03/2020**

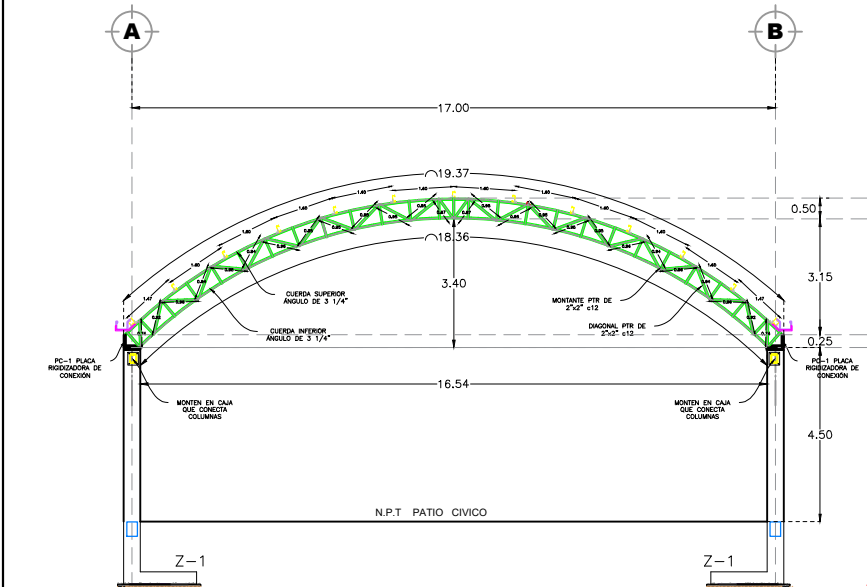
ESCALA: **REDUCIDA**

FECHA: **OCTUBRE 2023**

PLANO ESTRUCTURAL



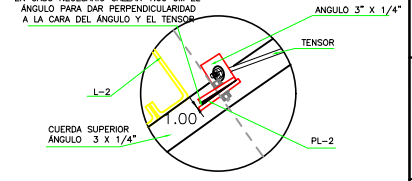
CORTE A-A'
sin escala cotas en mt



MT 8" 12
MONTEN EN CAJA CALIBRE 12
15.92 Kg/ml CONEXIÓN DE COLUMNAS
sin escala cotaciones en mm

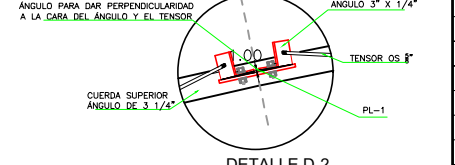
OS-1 REDONDO LISO
Ø 5/8" EN CONTRAVENTEOS Y CONTRAFLAMBEOS PESO 1.552 KG/ML
sin escala cotas en mm

EN CASO NECESARIO CALZAR 1.00 CM EL ANGULO PARA DAR PERPENDICULARIDAD A LA CARA DEL ANGULO Y EL TENSOR.

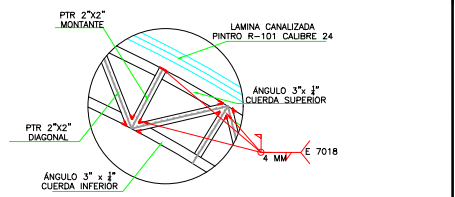


DETALLE D-1
ARMADURA ARM-01
sin escala sin cotaciones

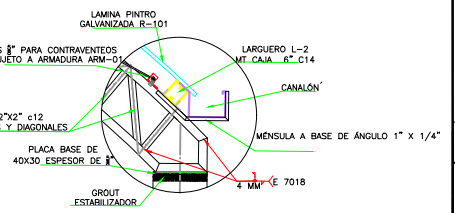
EN CASO NECESARIO CALZAR 1.00 CM EL ANGULO PARA DAR PERPENDICULARIDAD A LA CARA DEL ANGULO Y EL TENSOR.



DETALLE D-2
ARMADURA ARM-01
sin escala sin cotaciones



DETALLE D-3
ARMADURA ARM-01
sin escala sin cotaciones



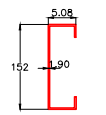
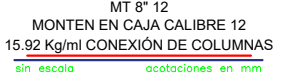
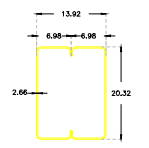
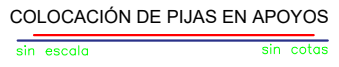
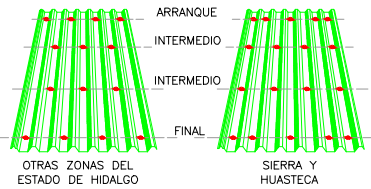
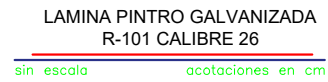
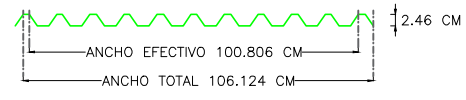
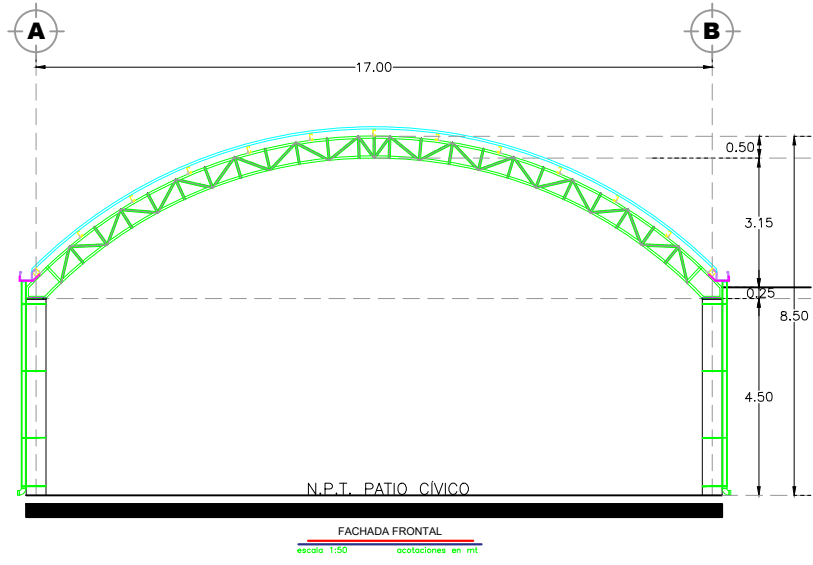
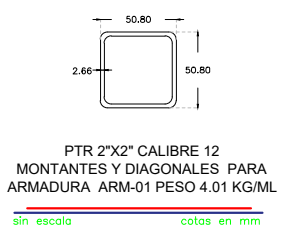
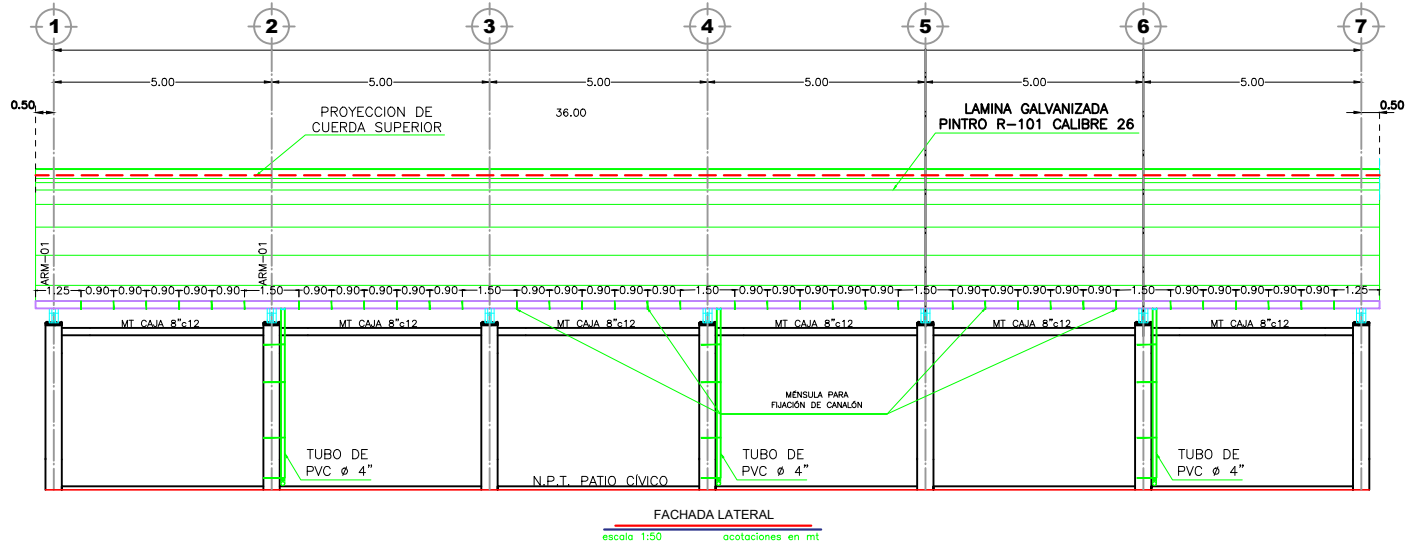
DETALLE D-4
ARMADURA ARM-01
sin escala sin cotaciones



ING. ARQ. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TÉCNICO
C.E.D. PROF.: 8481698

REVISIÓN

Nº	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARO. BENJAMÍN BARRERA PÉREZ



REVISIÓN	
Nº	FECHA
1	ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
2	ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ

TABLA DE SECCIONES

ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
FB-1	[Figura]	PLACA 5/8" (02.82 KG/M2)
PC-1	[Figura]	PLACA 1/4" (05.24 KG/M2)
PC-2	[Figura]	PLACA 1/2" (99.59 KG/M2)
SOLERA	[Figura]	PLACA 4" X 1/4" (3.06 KG/M)
	[Figura]	ÁNGULO 2 1/2" X 3/4" (4.57 KG/M)
	[Figura]	ÁNGULO 3" X 1/4" (7.29 KG/M)
	[Figura]	ÁNGULO 4" X 1/4" (12.22 KG/M)
OS-1	[Figura]	REDONDO LISO 5/8" (1.552 KG/M)
L-1	[Figura]	MONTEN 6" CALIBRE 14 (6.46 KG/M)
L-2	[Figura]	MONTEN 6" CALIBRE 14 (8.92 KG/M)
	[Figura]	MONTEN 8" CALIBRE 12 (5.92 KG/M)
PTR	[Figura]	PTR 2"x2" CALIBRE 12 (4.01 KG/M)

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

ACERO:

- EL ACERO DE REFORZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO MANDADO EN EL PÁRRAFO 1.5.5 DEL VOLUMEN 4 TOMO V DE LA NOMBRATURA DEL INFED, DADO PARTICULAR IMPORTANCIA AL REFORZO MÍNIMO DE FUNDICIÓN, AL CORTEADO Y AL CORTEADO DE LAS EMPALMES.
- CUANDO SE REQUIERAN PLACAS DE REFORZO EN LAS SECCIONES DE VIGAS SE HARÁN AJUSTES EN UN POCO CADA UNO DE ELAS 9 VECES EL DE LA VARRILLA.
- NO DEBERÁN TRANSVERSAS DE UNA TERCERA PARTE DEL ACERO EN UNA MISMA SECCIÓN.
- LAS UNIONES SOLDADAS SE HARÁN A PARTIR DE LA VARRILLA DE 1" (25.4) VER FIGURA.
- EN EL CASO DE UNIONES SOLDADAS O CON DISPOSITIVOS MECÁNICOS, NO DEBERÁN QUEDAR MÁS DEL 30% DEL REFORZO EN UNA MISMA DIRECCIÓN TRANSVERSAL. LAS SECCIONES DE UNIÓN DEBERÁN SER DE UN MÍNIMO DE 30 DIÁMETROS.
- Toda modificación deberá ser aprobada por la subsección de PROYECTOS DE INHIFE.
- ANTES DE MONTAR LA ESTRUCTURA SE DEBERÁN VERIFICAR LOS NIVELES, POSICIONES Y UBICACIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL "AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION (AISC) Y DEL AMERICAN WELDING SOCIETY (AWS).
- TIPO DE ACERO Y ESFUERZO DE FUNDICIÓN:
 - MONTEN: ASTM A-513
 - PIPILES DE ACERO: ASTM-A-36
 - PIPILES DE ACERO: ASTM-A-36

LOS PERFILES SE SELECCIONARÁN DE ACUERDO CON EL CATALOGO DEL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO DEL INSTITUTO MEXICANO DE LA CONSTRUCCIÓN EN ACERO (IMCA).

PARA LAS CONEXIONES SOLDADAS SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA AMERICAN WELDING SOCIETY (AWS).

LAS SOLDADURAS SE DEBERÁN HACER EN CALIENTE EXCEPTO EN LAS CAJAS SE INDICARÁ SÓLO EN EL CAMPO.

DESDE LAS ESPECIFICACIONES SE COMENZARÁN CON LAS 6 HORAS DESDE DEL ALCANCE DE LAS 6 HORAS ANTES DE LA PRIMERA CAPA DE ENTALAR QUE SE TENDRÁ EN LA PRIMERA ESPECIFICACIONES SE INDICARÁ ESPESOR TOTAL ENTRE 100 Y 200 METROS, SE REALIZARÁ EN 3 CAPAS.

PRIMERA CAPA DE ENTALAR.

SEGUNDA CAPA INTERMEDIA.

TERCERA CAPA DE ACABADO.

LA PRIMERA DE ACABADO SERÁ ESMALTE COLOR BLANCO.

ESTADO DE HIDALGO

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO
17.00 X 3000 MT

DIRECCIÓN GENERAL INHIFE
M.A.C FELIX ADRIÁN BRAMBILLA MENDOZA

DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS, PROYECTOS Y COSTOS INHIFE
I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

SUBSECCIÓN DE PROYECTOS NIVEL BÁSICO INHIFE
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

RESPONSABLE TÉCNICO DE VALORACIONES EXTERNAS NIVEL BÁSICO INHIFE
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ C.E.D. PROF. 688710

PLANO Nº: ES-03

ESCALA: REDUCIDA

FECHA: OCTUBRE 2023

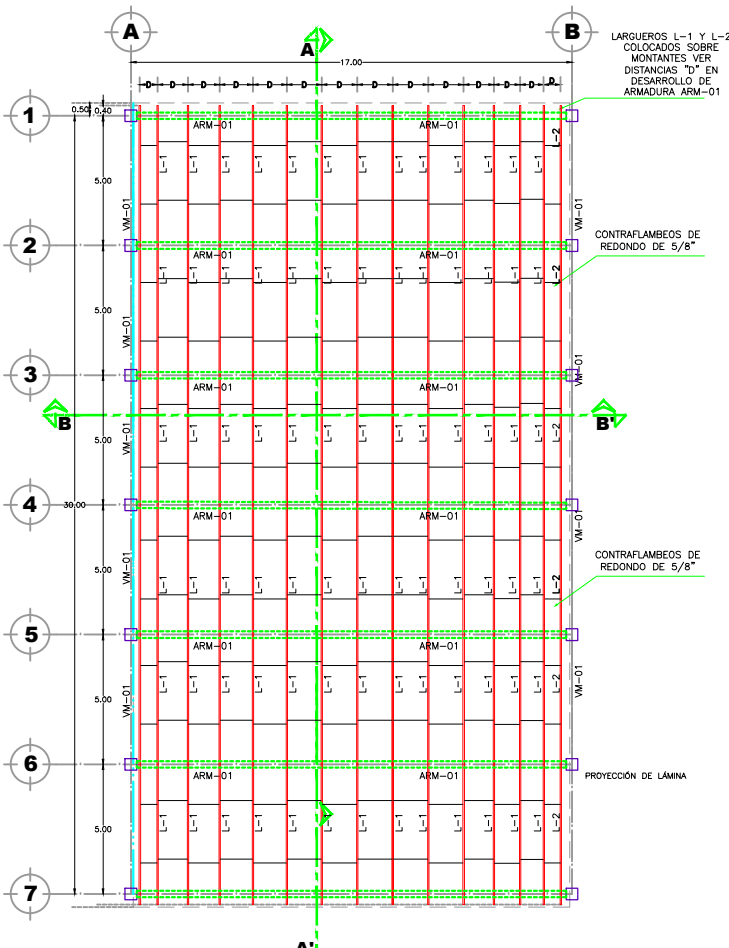
PLANO ESTRUCTURAL

TABLA DE SECCIONES

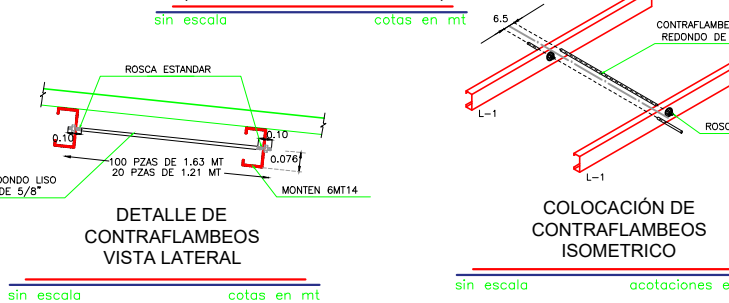
ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
FB-1		PLACA 5/8" (02.82 KG/M2)
PC-1		PLACA 1/4" (05.21 KG/M2)
PC-2		PLACA 1/2" (99.59 KG/M2)
SOLERA		PLACA 4" X 1/4" (3.06 KG/M)
		ANGULO 2 1/2" X 1/4" (4.57 KG/M)
		ANGULO 3" X 1/4" (7.29 KG/M)
		ANGULO 4" X 1/4" (12.29 KG/M)
OS-1		REDONDO LISO 5/8" (1.552 KG/M)
L-1		MONTEN 6" CALIBRE 14 (6.46 KG/M)
L-2		MONTEN 6" CALIBRE 12 (5.92 KG/M)
PTR		PTR 2X2" CALIBRE 12 (6.01 KG/M)

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

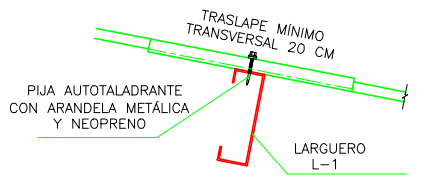
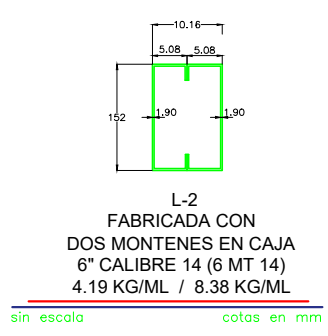
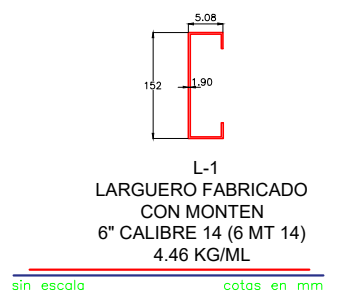
- ACERDO:**
- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO 1.5.5 DEL VOLUMEN 4. TODO EL ACERO DE LA NOMINACIÓN DEL INFED, DADO PARTICULAR IMPORTANCIA AL REFUERZO MÍNIMO DE FLEXIÓN, AL CORTEADO Y AL CORTEADO DE LAS BARRAS.
 - CUALQUIER TIPO DE ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA AMERICAN WELDING SOCIETY (AWS) Y DEBERÁ SER VERIFICADO POR LA SUBSECCIÓN DE INSPECCIÓN DE MATERIALES DEL INFED.
 - ANTES DE MONTAR LA ESTRUCTURA SE DEBERÁN VERIFICAR LOS NIVELES, POSICIONES Y UBICACIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
 - SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL "AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION (AISC) Y DEL AMERICAN WELDING SOCIETY (AWS).
 - TRAS EL ACERO Y ESPERDUZO DE FUNDICIÓN.
- MONTEN:** ASTM A-513
PERFIL DE ANGULO
E-7018
- LOS PERFILES SE SELECCIONARÁN DE ACUERDO CON EL CATALOGO DE MATERIALS DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO DEL INSTITUTO MEXICANO DE LA CONSTRUCCIÓN EN ACERO (IMCA).
 - PARA LAS CONDICIONES SOLICITADAS SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA AMERICAN WELDING SOCIETY (AWS).
 - LAS SOLDADURAS SE DEBERÁN HACER EN TUBER EXCEPTO EN LAS CUALES SE INDIQUE SÓLIDAMENTE EN CAMPO.
 - EN LAS ESPECIFICACIONES SE COMBINARÁN CON LAS DEL INFED, LAS DEL A.S.I. Y LAS DEL MANUAL AISC Y SE DEBERÁN NUNCA EN UN MONTEN EN CAJA.
 - CUALQUIER TIPO DE ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA AMERICAN WELDING SOCIETY (AWS) Y DEBERÁ SER VERIFICADO POR LA SUBSECCIÓN DE INSPECCIÓN DE MATERIALES DEL INFED.
 - CUALQUIER TIPO DE ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA AMERICAN WELDING SOCIETY (AWS) Y DEBERÁ SER VERIFICADO POR LA SUBSECCIÓN DE INSPECCIÓN DE MATERIALES DEL INFED.
 - LA PRIMERA CAPA DE ACERADO DEBERÁ SER DE COLOR BLANCO.



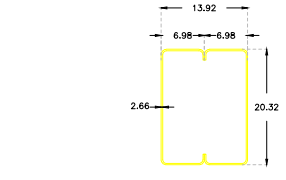
PLANTA DE ESTRUCTURA (LARGUEROS Y ARMADURAS)



sin escala / cotas en mt / cotas en cm

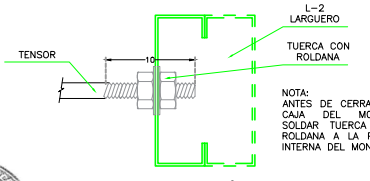


sin escala / sin acotaciones



SECCIONAMIENTO DE SOLDADURA EN MONTENES ISOMETRICO (REALIZAR EL PROCESO DE SOLDADO DE FORMA ALTERNADA PARA EVITAR DEFORMACIÓN EN LOS ELEMENTOS)

sin escala / cotas en cm



sin escala / acotaciones en cm



OS-1 REDONDO LISO Ø 5/8" EN CONTRAFLAMBEOS PESO 1.552 KG/ML

sin escala / cotas en mm

REVISIÓN			
Nº	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARQ. BENJAMIN BARRERA PÉREZ

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO 17.00 X 30.00 MT

DIRECCIÓN GENERAL INFIFE
M.A.C FELIX ADRÁN BRAMBILIA MENDOZA
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS, PROYECTOS Y COSTOS INFIFE
I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

SUBSECCION DE PROYECTOS INFIFE BASADO INFIFE
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
RESPONSABLE TÉCNICO DE VALORACIONES EXTERNAS NIVEL BASADO INFIFE
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ CED PROF 688710

PLANO Nº: **ES-04**
ESCALA: REDUCIDA
FECHA: OCTUBRE 2023

PLANO ESTRUCTURAL

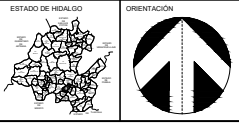


TABLA DE SECCIONES		
ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
FB-1		PLACA 5/8" (02.82 KG/M2)
PC-1		PLACA 1/4" (05.51 KG/M2)
PC-2		PLACA 1/2" (99.59 KG/M2)
SOLERA		PLACA 4" X 1/4" (3.06 KG/M)
		ÁNGULO 2 1/2" X 1/4" (4.57 KG/M)
		ÁNGULO 3" X 1/4" (7.29 KG/M)
		ÁNGULO 4" X 1/4" (9.82 KG/M)
OS-1		REDONDO LISO 5/8" (1.552 KG/M)
L-1		MONTEN 6" CALIBRE 14 (6.46 KG/M)
L-2		MONTEN 6" CALIBRE 14 (8.92 KG/M)
PTR		PTR 2X2" CALIBRE 12 (6.01 KG/M)

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

1. SE DEBE DE VERIFICAR ANTES DE EMPEZAR LA OBRA QUE EL MATERIAL QUE SE VA A USAR EN LA OBRA CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD QUE SE INDICAN EN ESTE PLANO. EN CASO DE NO CUMPLIR, SE DEBE DE REEMPLAZAR POR EL MATERIAL CORRECTO. EN CASO DE DUDAS, CONSULTAR AL INGENIERO RESPONSABLE DE LA OBRA.

2. EL MATERIAL QUE SE VA A USAR EN LA OBRA DEBE DE SER DE ORIGEN NACIONAL Y DEBE DE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD QUE SE INDICAN EN ESTE PLANO.

3. EL MATERIAL QUE SE VA A USAR EN LA OBRA DEBE DE SER DE ORIGEN NACIONAL Y DEBE DE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD QUE SE INDICAN EN ESTE PLANO.

4. EL MATERIAL QUE SE VA A USAR EN LA OBRA DEBE DE SER DE ORIGEN NACIONAL Y DEBE DE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD QUE SE INDICAN EN ESTE PLANO.

5. EL MATERIAL QUE SE VA A USAR EN LA OBRA DEBE DE SER DE ORIGEN NACIONAL Y DEBE DE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD QUE SE INDICAN EN ESTE PLANO.

SIMBOLOS BÁSICOS DE SOLDADURA	
EN PLANTA O TALLER	EN ELEVACIÓN O TALLER

SIMBOLOS SUPLEMENTOS DE SOLDADURA			
RESERVO DE DEPÓSITO	VALOR TÍPICO	RESERVO DE DEPÓSITO	VALOR TÍPICO

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO
17.00 X 3000 MT

DIRECTOR GENERAL INAFIFE
M.A.C FELIX ADRIÁN BRAMBILIA MENDOZA

DIRECTOR DE PROYECTOS, PROYECTOR Y COSTOS INAFIFE
I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

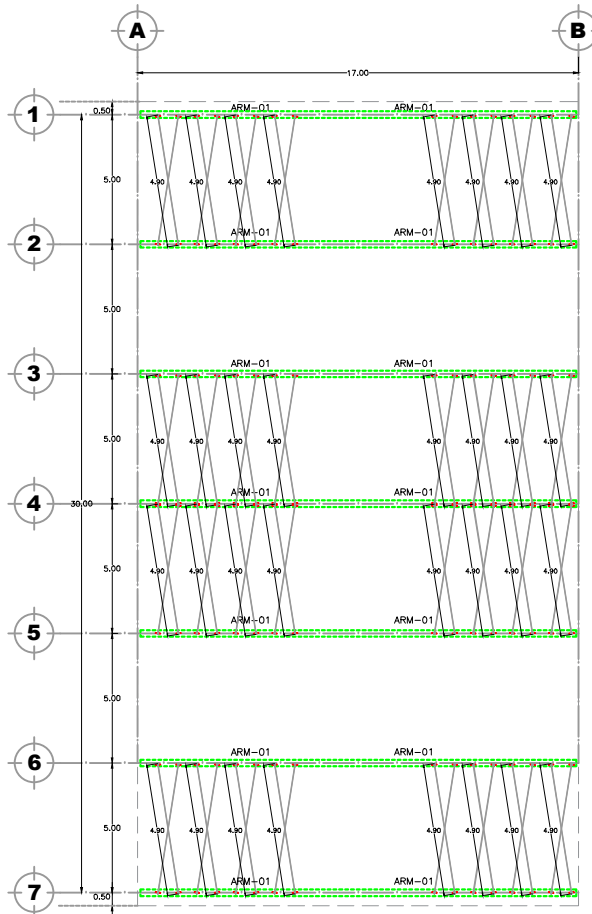
SUBSECRETARÍA DE PROYECTOS NIVEL BÁSICO INAFIFE
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

RESPONSABLE TÉCNICO DE VALORACIONES EXTERNAS NIVEL BÁSICO INAFIFE
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ

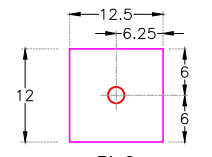
PLANO No: **ES-05**

ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
ESCALA: REDUCIDA
FECHA: OCTUBRE 2023

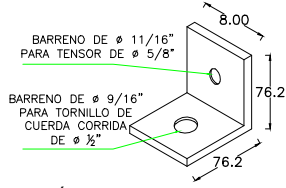
PLANO ESTRUCTURAL



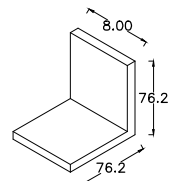
PLANTA DE ESTRUCTURA (CONTRAVENTEOS)
sin escala cotas en mt



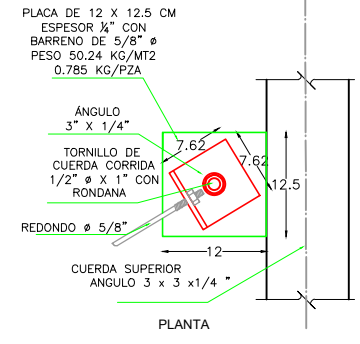
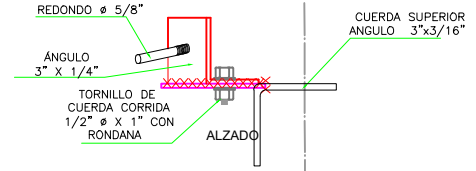
PL-2
PLACA ESPESOR 1/4"
PESO 49.79 KG/M2
sin escala cotas en mm



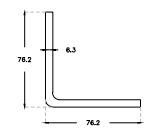
BARRENO DE Ø 11/16"
PARA TENSOR DE Ø 5/8"
BARRENO DE Ø 9/16"
PARA TORNILLO DE CUERDA CORRIDA DE Ø 1/2"
ÁNGULO DE 3" X 1/4"
PESO 7.29 KG/ML
sin escala cotas en mm



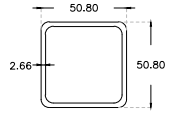
CLIP PARA SUJETAR L-1 Y L-2
ÁNGULO DE 3" X 1/4"
PESO 7.29 KG/ML
sin escala cotas en mm



DETALLES DE FIJACIÓN EN CONTRAVENTOS EN ARMADURA ARM-01
sin escala cotas en cm



ÁNGULO 3"x3 1/4"
CUERDA INFERIOR Y SUPERIOR PARA ARMADURA ARM-01 PESO 7.29 KG/ML
sin escala cotas en mm



OS-1 REDONDO LISO Ø 5/8" EN CONTRAVENTOS Y CONTRAFLAMBEOS PESO 1.552 KG/ML
sin escala cotas en mm

PTR 2"x2" CALIBRE 12 MONTANTES Y DIAGONALES PARA ARMADURA ARM-01 PESO 4.01 KG/ML
sin escala cotas en mm



ING. ARQ. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TÉCNICO
CED. PROF.: 8481699

ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
RESPONSABLE TÉCNICO DE VALORACIONES EXTERNAS NIVEL BÁSICO INAFIFE
CED. PROF. 608110

REVISIÓN			
Nº	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARG. BENJAMIN BARRERA PÉREZ

TABLA DE SECCIONES

ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
FB-1		PLACA 5/8" (02.82 KG/M2)
PC-1		PLACA 1/4" (05.24 KG/M2)
PC-2		PLACA 1/2" (99.59 KG/M2)
SOLERA		PLACA 6" X 1/4" (3.06 KG/M)
		ÁNGULO 2 1/2" X 1/4" (4.57 KG/M)
		ÁNGULO 3" X 1/4" (7.29 KG/M)
		ÁNGULO 4" X 1/4" (12.22 KG/M)
OS-1		REDONDO LISO 5/8" (1.552 KG/M)
L-1		MONTEN 6" CALIBRE 14 (6.46 KG/M)
L-2		MONTEN 6" CALIBRE 14 (8.92 KG/M)
		MONTEN 8" CALIBRE 12 (5.92 KG/M)
PFR		PFR 2 1/2" CALIBRE 12 (6.01 KG/M)

TABLA DE LÁMINA GALVANIZADA R-101 CALIBRE 24

IDENTIFICACIÓN	HOJA		PESO POR PIEZA
	METROS	PULGADAS	
A	0.91x 2.92	3" X 10"	13.88 KG
B	0.91x 3.05	3" X 10"	13.88 KG

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

- El acero al carbono cuenta con un espesor de 0.0243 pulgadas (0.617 mm) y un peso de 0.79 lb/ft² (0.038 kg/m²).
- El acero al carbono cuenta con un espesor de 0.0243 pulgadas (0.617 mm) y un peso de 0.79 lb/ft² (0.038 kg/m²).
- El acero al carbono cuenta con un espesor de 0.0243 pulgadas (0.617 mm) y un peso de 0.79 lb/ft² (0.038 kg/m²).
- El acero al carbono cuenta con un espesor de 0.0243 pulgadas (0.617 mm) y un peso de 0.79 lb/ft² (0.038 kg/m²).
- El acero al carbono cuenta con un espesor de 0.0243 pulgadas (0.617 mm) y un peso de 0.79 lb/ft² (0.038 kg/m²).
- El acero al carbono cuenta con un espesor de 0.0243 pulgadas (0.617 mm) y un peso de 0.79 lb/ft² (0.038 kg/m²).
- El acero al carbono cuenta con un espesor de 0.0243 pulgadas (0.617 mm) y un peso de 0.79 lb/ft² (0.038 kg/m²).
- El acero al carbono cuenta con un espesor de 0.0243 pulgadas (0.617 mm) y un peso de 0.79 lb/ft² (0.038 kg/m²).
- El acero al carbono cuenta con un espesor de 0.0243 pulgadas (0.617 mm) y un peso de 0.79 lb/ft² (0.038 kg/m²).
- El acero al carbono cuenta con un espesor de 0.0243 pulgadas (0.617 mm) y un peso de 0.79 lb/ft² (0.038 kg/m²).

SÍMBOLOS BÁSICOS DE SOLDADURA

TIPO	FILETE	EN CAL	EN TUBO	EN ANILLO	EN TUBO

SÍMBOLOS SUPLEMENTOS DE SOLDADURAS

RESOLDO	REBORNO	REBORNO	REBORNO	REBORNO	REBORNO	REBORNO	REBORNO	REBORNO	REBORNO

NOTAS:

- PREVENIR EL AGRIETE, GRIETAS Y FUEGOS AZULES AL DEJAR EN SU LUGAR.
- EL ACERO GALVANIZADO DEBE SER PROTEGIDO EN SU ENTORNO.
- EL ACERO GALVANIZADO DEBE SER PROTEGIDO EN SU ENTORNO.
- EL ACERO GALVANIZADO DEBE SER PROTEGIDO EN SU ENTORNO.
- EL ACERO GALVANIZADO DEBE SER PROTEGIDO EN SU ENTORNO.
- EL ACERO GALVANIZADO DEBE SER PROTEGIDO EN SU ENTORNO.
- EL ACERO GALVANIZADO DEBE SER PROTEGIDO EN SU ENTORNO.
- EL ACERO GALVANIZADO DEBE SER PROTEGIDO EN SU ENTORNO.
- EL ACERO GALVANIZADO DEBE SER PROTEGIDO EN SU ENTORNO.
- EL ACERO GALVANIZADO DEBE SER PROTEGIDO EN SU ENTORNO.

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO
17.00 X 30.00 MT

DIRECTOR GENERAL INAFIFE
M.A.C. FELIX ADRJÁN BRAMBILLA MENDOZA

DIRECTOR DE PRESUPUESTOS, PROYECTOS Y COSTOS INAFIFE
I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

SUBDIRECTORA DE PROYECTOS INAFIFE
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

RESPONSABLE TÉCNICO DE VALUACIONES EXTERNAS NIVEL BÁSICO INAFIFE
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ CDD PROF 60810

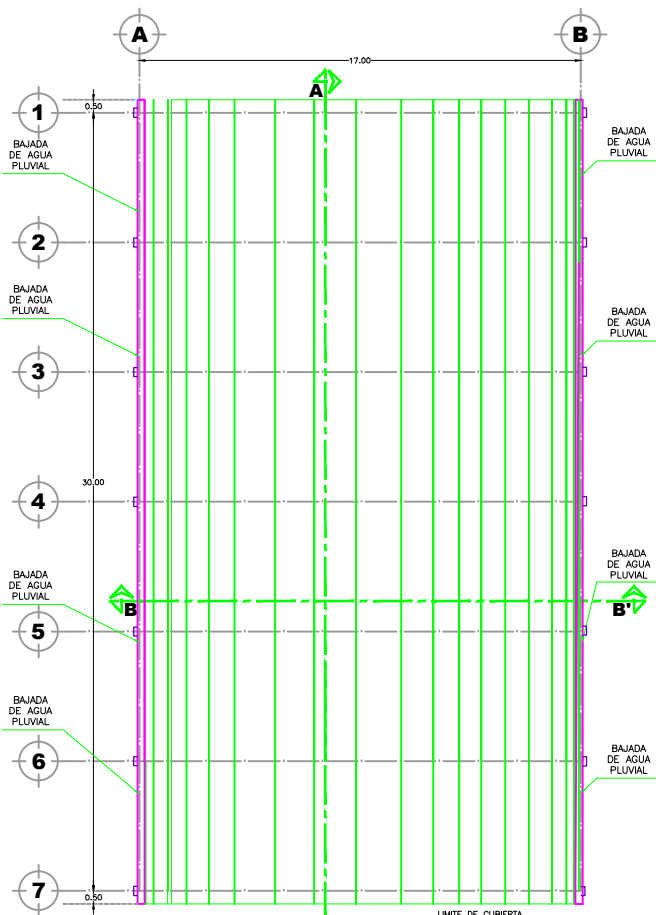
PLANO: ES-06

ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
11/03/2020

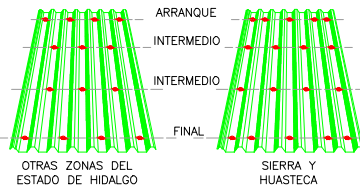
ESCALA: REDUCIDA

FECHA: OCTUBRE 2023

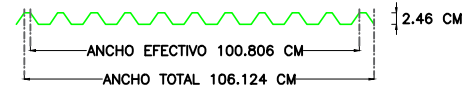
PLANO ESTRUCTURAL



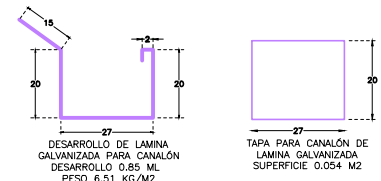
PLANTA DE TECHADO
escala 1:100
cotas en mt



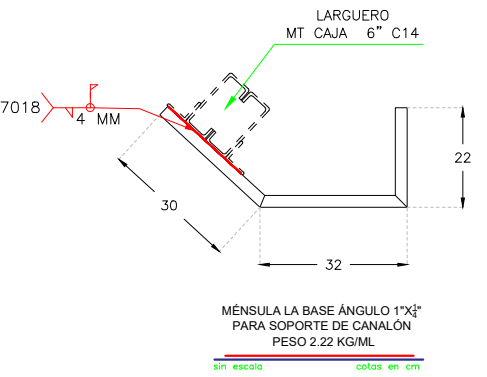
COLOCACIÓN DE PIJAS EN APOYOS
sin escala
sin cotas



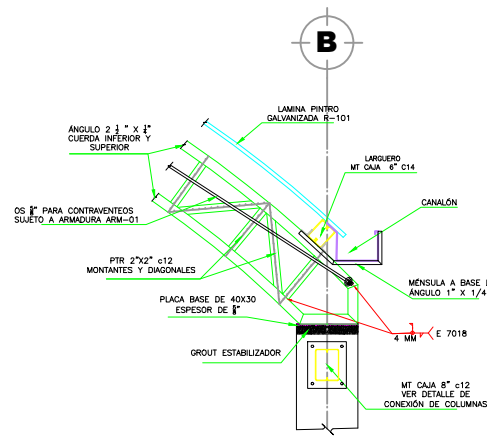
LAMINA PINTRO GALVANIZADA R-101 CALIBRE 26
sin escala
acotaciones en cm



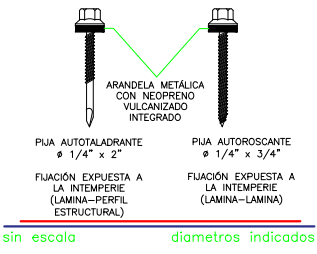
CANALÓN DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22
sin escala
acotaciones en cm



Ménsula LA BASE ÁNGULO 1"x1" PARA SOPORTE DE CANALÓN
PESO 2.22 KG/ML
sin escala
cotas en cm

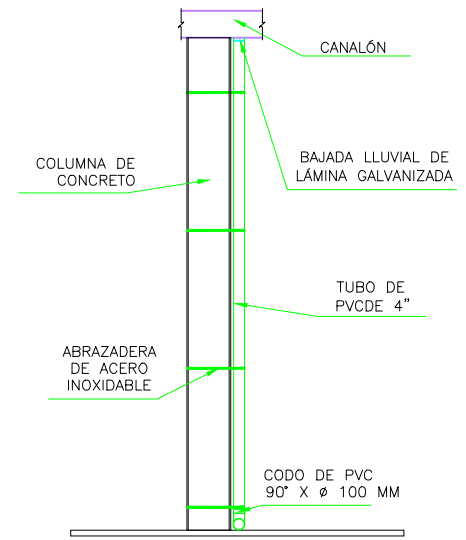


SOPORTE PARA CANALÓN
ÁNGULO DE 1" X 1/4"
sin escala
acotaciones en cm



PIJA AUTOLADRANTE ø 1/4" x 2"
sin escala

PIJA AUTORSOCANTE ø 1/4" x 3/4"
diámetros indicados















DETALLE DE BAJA PLUVIAL
sin escala
sin cotas

REVISIÓN

Nº	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. BENJAMIN BARRERA PÉREZ

ING. ARG. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TÉCNICO
C.E.D. - P.R.O.F. : 8481699

2024-2024

TABLA DE SECCIONES		
ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
FB-1		PLACA 5/8" (0.62 KG/M ²)
PC-1		PLACA 1/4" (0.24 KG/M ²)
PC-2		PLACA 1/2" (0.99 59 KG/M ²)
SOLERA		PLACA 4" X 1/4" (3.06 KG/M ²)
		ÁNGULO 2 1/2" X 3/4" (4.57 KG/M)
		ÁNGULO 3" X 1/4" (7.29 KG/M)
		ÁNGULO 1" X 1/4" (2.22 KG/M)
OS-1		REDONDO LISO 5/8" (1.552 KG/M)
L-1		MONTE 6" CALIBRE 14 (6.14 KG/M)
L-2		MONTE 6" CALIBRE 14 (8.92 KG/M)
		MONTE 6" CALIBRE 12 (5.92 KG/M)
PFR		PFR 2X2" CALIBRE 12 (6.01 KG/M)

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES




NOTAS:

- El presente documento tiene como finalidad especificar los materiales y métodos de construcción para la ejecución de la obra de construcción de la estructura de acero de la cubierta del edificio de la escuela primaria "Miguel Alemán" de la zona urbana de San Nicolás de los Ríos, Hidalgo, México.
- Las especificaciones de materiales y métodos de construcción deben ser las vigentes en el momento de la elaboración de este documento.
- Los materiales deben ser suministrados por el contratista y deben cumplir con las especificaciones de calidad establecidas en el presente documento.
- El contratista debe garantizar la calidad de los materiales y métodos de construcción utilizados en la obra.
- El presente documento es propiedad de la Secretaría de Educación Pública del Estado de Hidalgo y no debe ser reproducido ni distribuido sin el consentimiento escrito de la Secretaría.

SÍMBOLOS BÁSICOS DE SOLDADURA

TIPO DE SOLDADURA	SÍMBOLO	ESPECIFICACIONES
SOLDADURA DE BORDO		EN EL SENTIDO DE LA LECTURA
SOLDADURA DE BORDO EN V		EN EL SENTIDO DE LA LECTURA
SOLDADURA DE BORDO EN Y		EN EL SENTIDO DE LA LECTURA
SOLDADURA DE BORDO EN X		EN EL SENTIDO DE LA LECTURA

SÍMBOLOS SUPLEMENTOS DE SOLDADURA

TIPO DE SUPLEMENTO	SÍMBOLO	ESPECIFICACIONES
SOLDADURA DE BORDO EN V		EN EL SENTIDO DE LA LECTURA
SOLDADURA DE BORDO EN Y		EN EL SENTIDO DE LA LECTURA
SOLDADURA DE BORDO EN X		EN EL SENTIDO DE LA LECTURA

NOTAS:

- Las especificaciones de materiales y métodos de construcción deben ser las vigentes en el momento de la elaboración de este documento.
- Los materiales deben ser suministrados por el contratista y deben cumplir con las especificaciones de calidad establecidas en el presente documento.
- El contratista debe garantizar la calidad de los materiales y métodos de construcción utilizados en la obra.
- El presente documento es propiedad de la Secretaría de Educación Pública del Estado de Hidalgo y no debe ser reproducido ni distribuido sin el consentimiento escrito de la Secretaría.

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO
17.00 X 30.00 MT

DIRECTOR GENERAL, INHIFE
M.A.C FELIX ADRIÁN BRAMBILLA MENDOZA

DIRECTOR DE PROYECTOS, PROYECTOS Y COSTOS INHIFE
I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

SUBSECRETARÍA DE PROYECTOS Y EVALUACIÓN INHIFE
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

RESPONSABLE TÉCNICO DE VALORACIONES EXTERNAS NIVEL BÁSICO INHIFE
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ

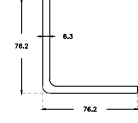
PLANO No.: ES-07

FECHA: 11/03/2020

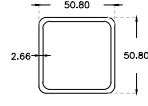
ESCALA: REDUCIDA

FECHA: OCTUBRE 2023

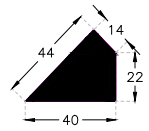
PLANO ESTRUCTURAL



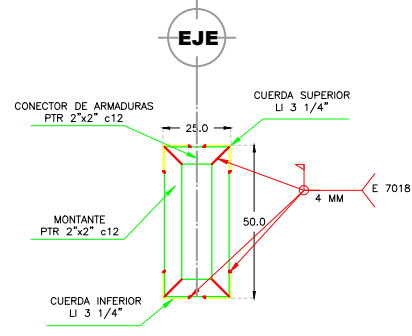
ÁNGULO 3" X 3/4"
CUERDA INFERIOR Y SUPERIOR PARA ARMADURA ARM-01 PESO 7.29 KG/ML
sin escala cotas en mm



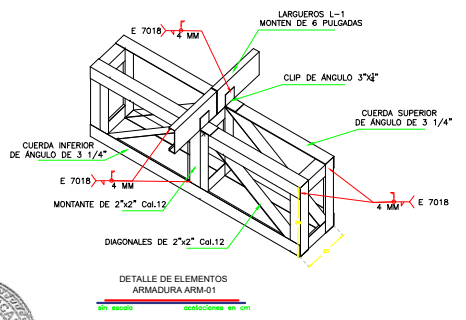
PTR 2" X 2" CALIBRE 12
MONTANTES Y DIAGONALES PARA ARMADURA ARM-01 PESO 4.01 KG/ML
sin escala cotas en mm



PC-1 PARA ARM-01 PLACA DE 1/4" PESO 50.24 Kg/m² PIEZA 3.73 Kg/m²
sin escala cotas en cm



CORTE 3-3' ARMADURA ARM-01
sin escala cotaciones en cm

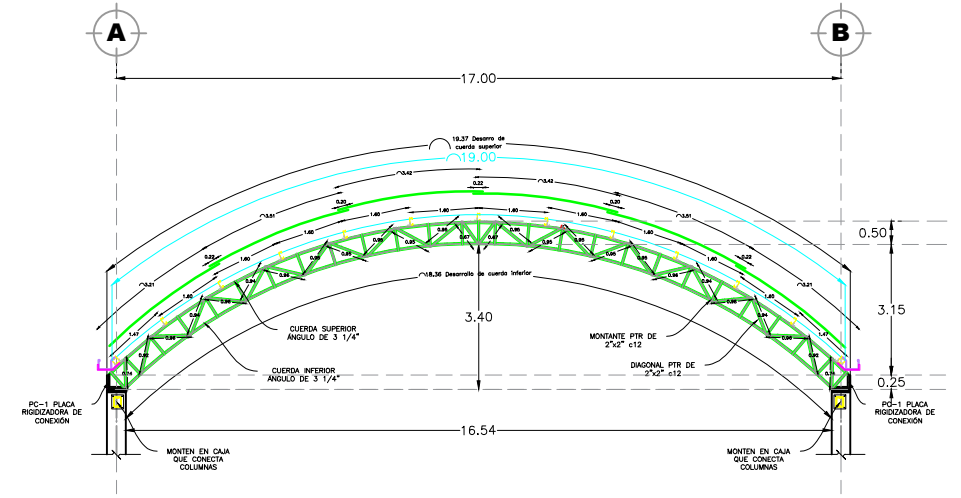
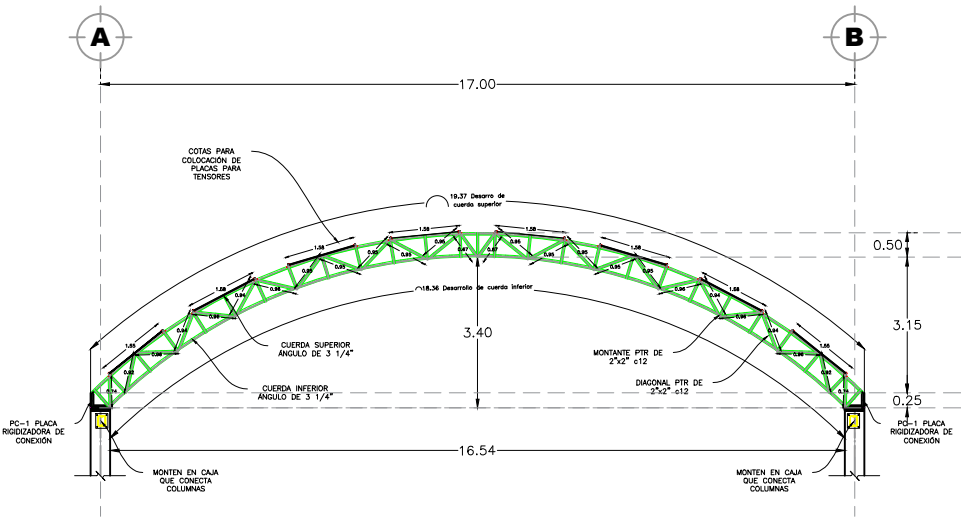


DETALLE DE ELEMENTOS ARMADURA ARM-01
sin escala cotaciones en cm



ING. ARO. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TÉCNICO
C.E.D. PROF.: 8481699

REVISIÓN			
Nº	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARG. BENJAMÍN BARRERA PÉREZ



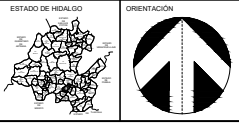


TABLA DE SECCIONES

ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
PB-1		PLACA 5/8" (102.82 KG/M ²)
PC-1		PLACA 1/4" (55.24 KG/M ²)
PC-2		PLACA 1/2" (99.59 KG/M ²)
SOLERA		PLACA 4" X 1/4" (3.56 KG/M)
		ANGULO 2 1/2" X 1/4" (4.57 KG/M)
		ANGULO 3" X 1/4" (7.29 KG/M)
		ANGULO 4" X 1/4" (12.23 KG/M)
OS-1		REDONDO LISO 5/8" (1.552 KG/M)
L-1		MONTEEN 6" CALIBRE 14 (6.46 KG/M)
L-2		MONTEEN 6" CALIBRE 14 (8.92 KG/M)
		MONTEEN 8" CALIBRE 12 (5.92 KG/M)
PTR		PTR 2X2" CALIBRE 12 (6.01 KG/M)

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

NOTAS:

- Las medidas de los elementos deben ser las que aparecen en el presente plano de acuerdo a las especificaciones de los materiales que se indican.
- Las medidas de los elementos deben ser las que aparecen en el presente plano de acuerdo a las especificaciones de los materiales que se indican.
- Las medidas de los elementos deben ser las que aparecen en el presente plano de acuerdo a las especificaciones de los materiales que se indican.
- Las medidas de los elementos deben ser las que aparecen en el presente plano de acuerdo a las especificaciones de los materiales que se indican.
- Las medidas de los elementos deben ser las que aparecen en el presente plano de acuerdo a las especificaciones de los materiales que se indican.
- Las medidas de los elementos deben ser las que aparecen en el presente plano de acuerdo a las especificaciones de los materiales que se indican.
- Las medidas de los elementos deben ser las que aparecen en el presente plano de acuerdo a las especificaciones de los materiales que se indican.
- Las medidas de los elementos deben ser las que aparecen en el presente plano de acuerdo a las especificaciones de los materiales que se indican.
- Las medidas de los elementos deben ser las que aparecen en el presente plano de acuerdo a las especificaciones de los materiales que se indican.
- Las medidas de los elementos deben ser las que aparecen en el presente plano de acuerdo a las especificaciones de los materiales que se indican.

SÍMBOLOS BÁSICOS DE SOLDADURA

TIPO DE SOLDADURA	SÍMBOLO
SOLDADURA DE PUNTO	
SOLDADURA DE COSTURA	
SOLDADURA DE COSTURA EN V	
SOLDADURA DE COSTURA EN U	
SOLDADURA DE COSTURA EN X	
SOLDADURA DE COSTURA EN Y	
SOLDADURA DE COSTURA EN Z	
SOLDADURA DE COSTURA EN W	
SOLDADURA DE COSTURA EN V EN UNO DE LOS LADOS	
SOLDADURA DE COSTURA EN V EN AMBOS LADOS	

SÍMBOLOS SUPLEMENTOS DE SOLDADURA

TIPO DE SUPLEMENTO	SÍMBOLO
SUPLEMENTO DE SOLDADURA EN UNO DE LOS LADOS	
SUPLEMENTO DE SOLDADURA EN AMBOS LADOS	
SUPLEMENTO DE SOLDADURA EN UNO DE LOS LADOS CON UNO DE LOS LADOS	
SUPLEMENTO DE SOLDADURA EN UNO DE LOS LADOS CON AMBOS LADOS	

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO
17.00 X 30.00 MT

DIRECTOR GENERAL INHIFE
M.A.C FELIX ADRIÁN BRAMBILLA MENDOZA

DIRECTOR DE PROYECTOS, PROYECTOR Y COSTOS INHIFE
I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS NIVEL BÁSICO INHIFE
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

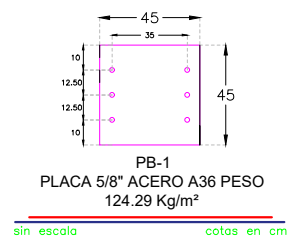
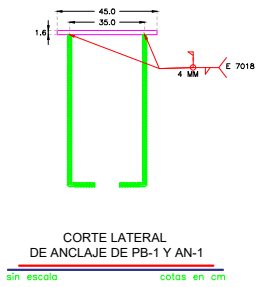
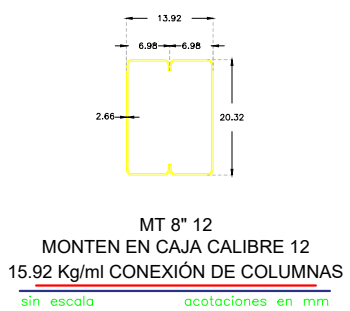
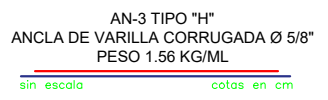
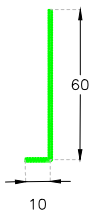
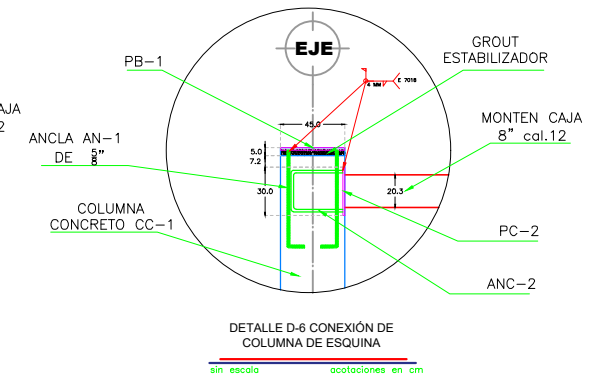
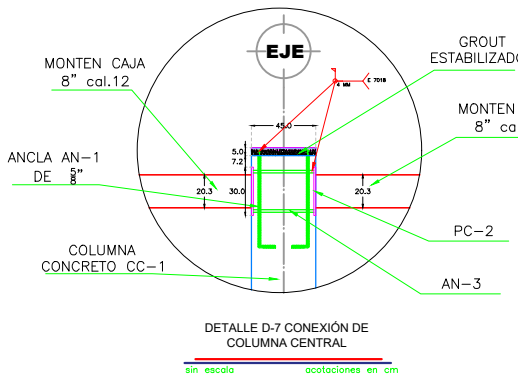
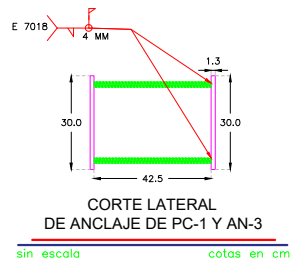
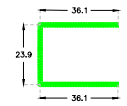
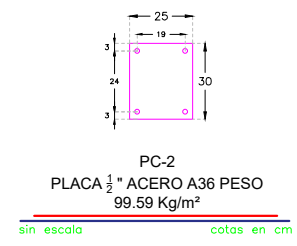
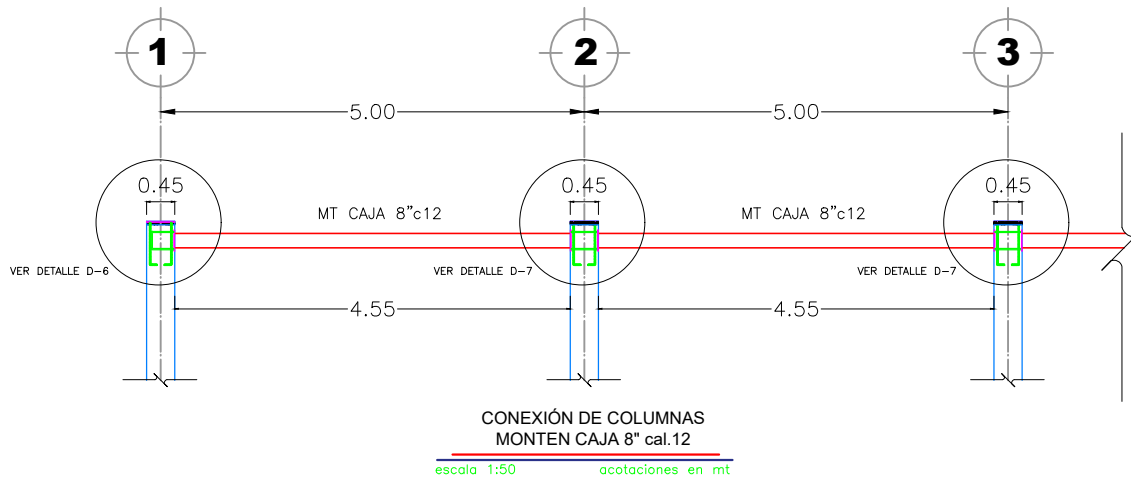
RESPONSABLE TÉCNICO DE VALORACIONES EXTERNAS NIVEL BÁSICO INHIFE
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ CEDI PROF. 608110

PLANO No: **ES-08** CEDI No: 1183700

ESCALA: INDICADA

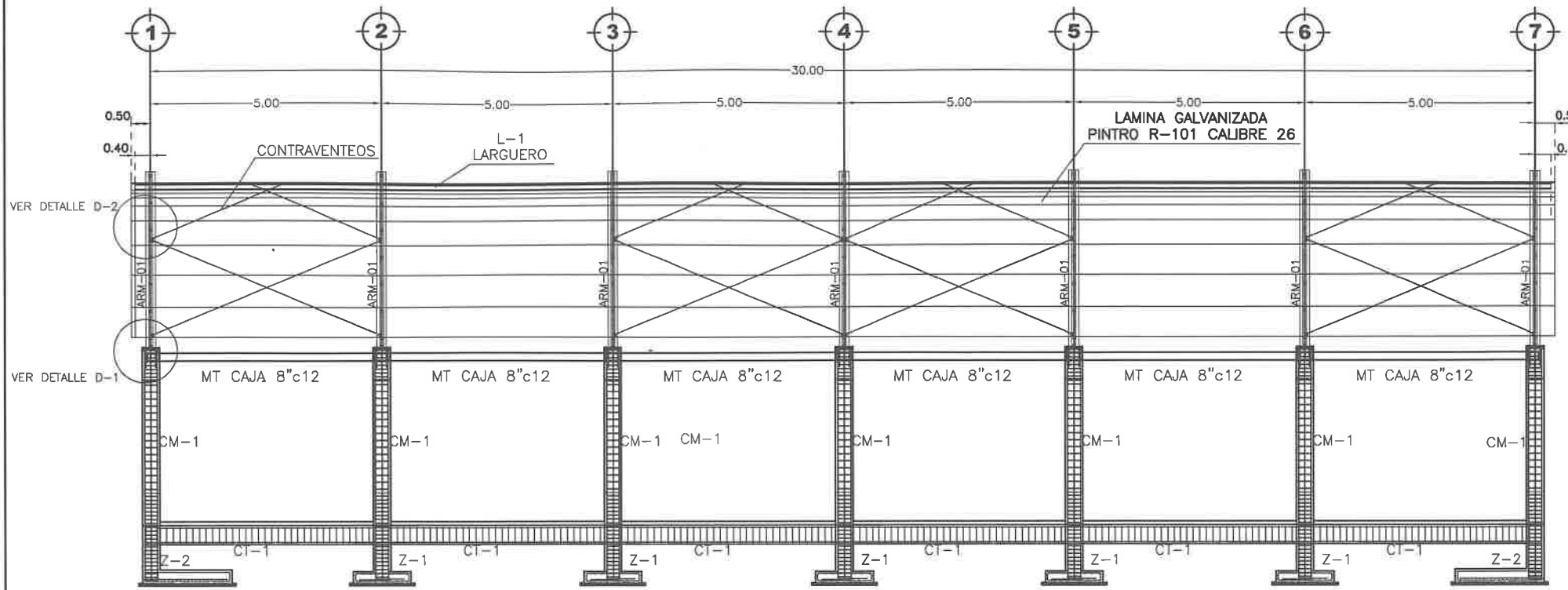
FECHA: OCTUBRE 2023

PLANO ESTRUCTURAL



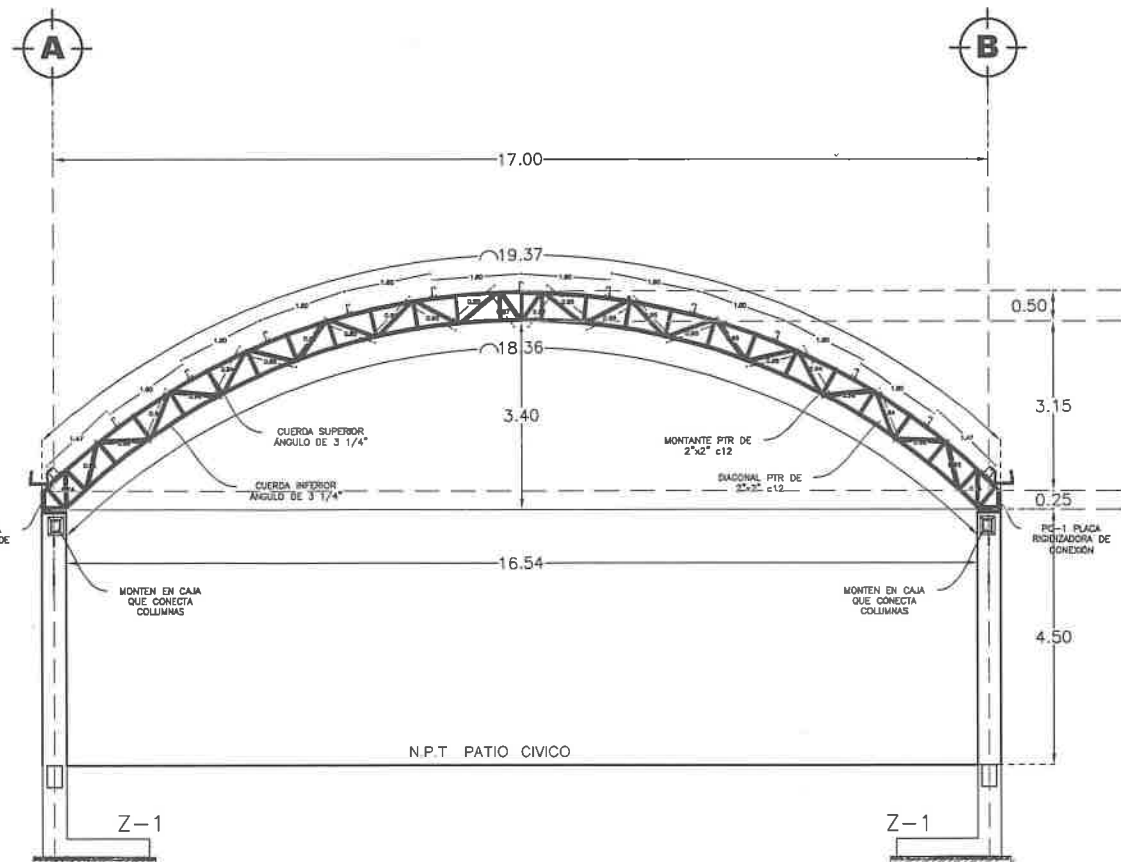
REVISIÓN

Nº	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARG. BENJAMÍN BARRERA PÉREZ



CORTE A-A'

sin escala cotas en mt



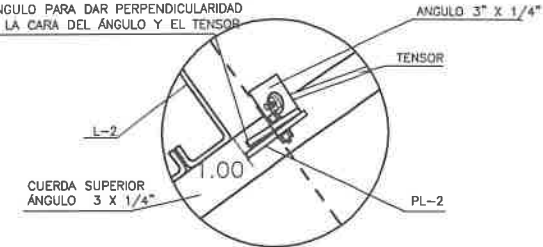
MT 8" 12
MONTEN EN CAJA CALIBRE 12
15.92 Kg/ml CONEXIÓN DE COLUMNAS

sin escala cotas en mm



sin escala cotas en mm

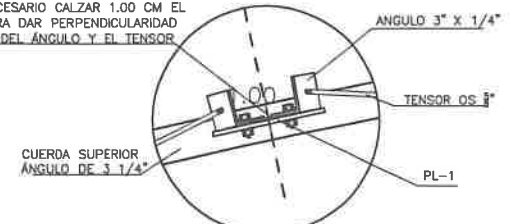
EN CASO NECESARIO CALZAR 1.00 CM EL ÁNGULO PARA DAR PERPENDICULARIDAD A LA CARA DEL ÁNGULO Y EL TENSOR



DETALLE D-1
ARMADURA ARM-01

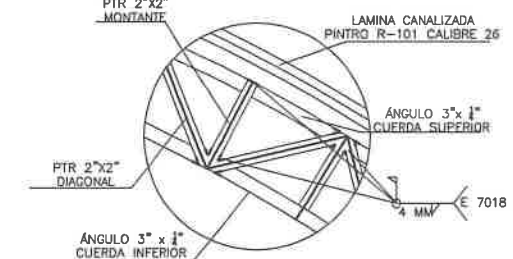
sin escala sin acotaciones

EN CASO NECESARIO CALZAR 1.00 CM EL ÁNGULO PARA DAR PERPENDICULARIDAD A LA CARA DEL ÁNGULO Y EL TENSOR



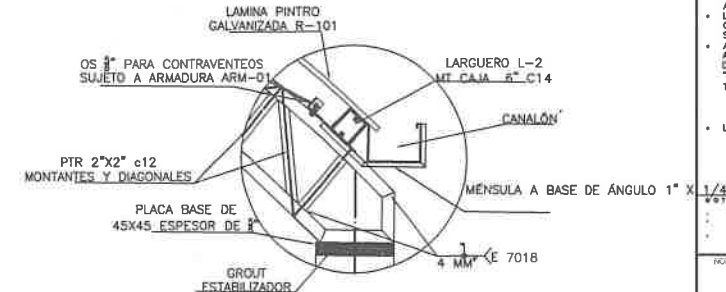
DETALLE D-2
ARMADURA ARM-01

sin escala sin acotaciones



DETALLE D-3
ARMADURA ARM-01

sin escala sin acotaciones



DETALLE D-4
ARMADURA ARM-01

sin escala sin acotaciones



ESTADO DE HIDALGO ORIENTACIÓN

PLANTA DE SECCIONES

ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
PB-1	[Symbol]	PLACA 5/8" (124.82 KG/M ²)
PC-1	[Symbol]	PLACA 1/2" (50.26 KG/M ²)
PC-2	[Symbol]	PLACA 1/2" (59.59 KG/M ²)
SOLERA	[Symbol]	PLACA 4" X 1/2" (5.06 KG/M ²)
	[Symbol]	ÁNGULO 2 1/2" X 1/4" (4.57 KG/M)
	[Symbol]	ÁNGULO 3" X 1/4" (7.29 KG/M)
	[Symbol]	ÁNGULO 1" X 1/4" (2.22 KG/M)
OS-1	[Symbol]	REDONDO LISO 5/8" (1.552 KG/M)
L-1	[Symbol]	MONTEN 6" CALIBRE 16 (16.46 KG/M)
L-2	[Symbol]	MONTEN 6" CALIBRE 14 (8.92 KG/M)
	[Symbol]	MONTEN 8" CALIBRE 12 (15.92 KG/M)
PTR	[Symbol]	PTR 2"x2" CALIBRE 12 (4.01 KG/M)

ESTADO DE HIDALGO INHIFE INSTITUTO HIDALGUENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA

ACERO:

- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO 1.3.2 DEL VOLUMEN 4 TOMO V DE LA NOMINACIÓN DEL INHIFE, DADO PARTICULAR IMPORTANCIA AL REFUERZO MÍNIMO DE FUERZA AL CORROSIVO Y AL DOBLADO DE LAS BARRAS.
- CONSEJO DE TRABAJO AD. A. ECUADORAS 12 # SUCO SUCO DE INDICAR OTRA MEDIDA (VER TABLA). TODOS LOS DOBLES DE VARILLA DE HARÁN AJUSTADOR DE UN POCO CUYO DIÁMETRO SERÁ 9 VECES EL DE LA VARILLA.
- NO DEBERÁ TRANSAPARSE MÁS DE UNA TERCERA PARTE DEL ACERO EN UNA MISMA SECCIÓN.
- LAS UNIONES SOLDADAS SE HARÁN A PARTIR DE LA VARILLA DE 1" (25) VER FIGURA.
- EN EL CASO DE UNIONES SOLDADAS O CON DISPOSITIVOS MECÁNICOS, NO DEBERÁN UNIRSE MÁS DEL 33% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN TRANSVERSAL. LAS SECCIONES DE UNIÓN DISTARÁN ENTRE SI NO MENOS DE 25 DIÁMETROS.
- TODA MODIFICACIÓN DEBERÁ SER APROBADA POR LA SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INHIFE.
- ANTES DE MONTAR LA ESTRUCTURA SE DEBERÁN VERIFICAR LOS NIVELES, POSICIONES Y UBICACIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL "AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION (AISC) Y DEL "AMERICAN WELDING SOCIETY" (AWS).
- TIPOS DE ACERO Y ESFUERZO DE FLUENCIA:

MONTEN	ASTM A-513
POSTE DE ÁNGULO	ASTM-A-33
SOLDADURA	E 7018

- LOS PERFILES SE SELECCIONARON DE ACUERDO CON EL CATALOGO DEL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO DEL INSTITUTO MEXICANO DE LA CONSTRUCCIÓN EN ACERO (IMCA).
- PARA LAS CONDICIONES SOLDADAS SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA AMERICAN WELDING SOCIETY (AWS).
- LAS SOLDADURAS SE DEBERÁN HACER EN TALLER EXCEPTO EN LAS CUALES SE INDIQUE SOLDADURA DE CAMPO.
- ESTAS ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS DEL INHIFE, LAS DEL A.C.I. 318-05 Y LAS DEL MANUAL IMCA 5 EDICIÓN.
- HAY QUE ESPERAR PARA CAMBIAR DE USO SIN LA APROBACIÓN DE LA GERENCIA DE PROYECTOS DEL INHIFE.
- CUANDO SE REQUIERA EMPATES EN PERFIL TUBULAR SERÁ MÍNIMO A CADA 3 METROS.
- LIMPIEZA: LIMPIAR LA SUPERFICIE CON LLA DE GRADO 160-240 PARA CREAR UNA SUPERFICIE DE ANCLAJE Y ELIMINAR RESIDUOS DE SOLDADURA.
- APLICACIÓN: APLIQUE LA PRIMERA CAPA Y DEJE SECAR 2 HORAS ANTES DE APLICAR LA SEGUNDA EN CASO DE NO SER POSIBLE, DEJE SECAR 24 HORAS LA PRIMERA CAPA PARA EVITAR QUE SE "DICHEN" LA POLVILLA ESPECIFICACIONES DE PINTURA: ESPESOR TOTAL ENTRE 150 Y 200 MICRAS, SE REALIZARÁ EN 3 CAPAS. PRIMERA CAPA DE IMPERMEABILIZACIÓN. SEGUNDA CAPA INTERMEDIA. TERCERA CAPA DE ACABADO.
- LA PINTURA DE ACABADO SERÁ EMALTE COLOR BLANCO.

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO 17.00 X 30.00 MT

DIRECTOR GENERAL INHIFE
M.A.C FÉLIX ADRIÁN BRAMBILIA MENDOZA

DIRECTOR DE PROYECTOS EXTERNOS Y COSTOS INHIFE
I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALAN WENCESLAO

SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS NIVEL BÁSICO INHIFE
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

RESPONSABLE TÉCNICO DE VALUACIONES EXTERNAS NIVEL BÁSICO INHIFE
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ CED PROF 8208/10

PLANO No. ES-02

ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
1187780
INDICADA
OCTUBRE 2023

PLANO ESTRUCTURAL

		REVISIÓN	
Nº	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARO. BENJAMÍN BARRERA PÉREZ



TABLA DE SECCIONES

ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
PB-1		PLACA 5/8" (24.82 KG/M ²)
PC-1		PLACA 1/4" (50.24 KG/M ²)
PC-2		PLACA 1/2" (90.59 KG/M ²)
SOLERA		PLACA 4" X 1/4" (5.06 KG/M)
		ANGULO 2 1/2" X 1 1/8" (4.97 KG/M)
		ANGULO 3" X 1 1/4" (7.29 KG/M)
		ANGULO 1 1/2" X 1 1/4" (2.22 KG/M)
OS-1		REDONDO LISO 5/8" (1.552 KG/M)
L-1		MONTEN 6" CALIBRE 14 (8.92 KG/M)
L-2		MONTEN 6" CALIBRE 14 (8.92 KG/M)
		MONTEN 8" CALIBRE 12 (15.92 KG/M)
PTR		PTR 2"x2" CALIBRE 12 (4.01 KG/M)

NOTAS: SE DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION (AISC) Y DEL AMERICAN WELDING SOCIETY (AWS).

TIPOS DE ACERO Y ESFUERZO DE FLENDEN:

- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO 1.5.2 DEL VOLUMEN 4 TOMO V DE LA NORMATIVIDAD DEL INHIFE, DANDO PARTICULAR IMPORTANCIA AL REFUERZO MÍNIMO DE FLENDEN AL CORROGADO Y AL DOBLADO DE LAS BARRAS. LONGITUD DE TRAZAPES 40 # ESTACADAS 12 # SINO SE INDICARE OTRO MEDIDA (VER TABLA). TODOS LOS DOBLES DE VARILLA SE HARÁN AL MENOS DE UN PUNTO CUADRO DIAMETRO SERÁ 9 VECES EL DE LA VARILLA.
- NO DEBERÁ TRASLAPARSE MÁS DE UNA TERCERA PARTE DEL ACERO EN UNA MISMA SECCIÓN.
- LAS UNIONES SOLDADAS SE HARÁN A PARTIR DE LA VARILLA DE 1" (Ø) VER FIGURA.
- EN EL CASO DE UNIONES SOLDADAS O CON DISPOSITIVOS MEDIANOS, NO DEBERÁN UNIRSE MÁS DEL 33% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN TRANSVERSAL. LAS SECCIONES DE UNIÓN DEBERÁN ESTAR ENTRE SI NO MENOS DE 20 DIÁMETROS.
- TODA MODIFICACIÓN DEBERÁ SER APROBADA POR LA SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INHIFE.
- ANTES DE MONTAR LA ESTRUCTURA SE DEBERÁN VERIFICAR LOS NIVELES, POSICIONES Y UBICACIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL "AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION (AISC) Y DEL AMERICAN WELDING SOCIETY" (AWS).
- TIPOS DE ACERO Y ESFUERZO DE FLENDEN:

- LOS PERFILES SE SELECCIONARON DE ACUERDO CON EL CATALOGO DEL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO DEL INSTITUTO MEXICANO DE LA CONSTRUCCIÓN EN ACERO (IMCA).
- PARA LAS CONEXIONES SOLDADAS SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA AMERICAN WELDING SOCIETY (AWS).
- LAS SOLDADURAS SE DEBERÁN HACER EN TALLER ESPECIAL EN LAS CUALES SE INDIQUE SOLDADURA DE CAUPO.
- ESTAS ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS DEL INHIFE, LAS DEL A.C.I. 318-05 Y LAS DEL MANUAL IMCA 5 EDICIÓN.
- NINGÓN ESPACIO PODRÁ CAMBIAR DE USO SIN LA APROBACIÓN DE LA GERENCIA DE PROYECTOS DEL INHIFE.
- CUANDO SE REQUIERA EMPATES EN PERFILES TUBULARES SERÁ MÍNIMO A CADA 6 METROS.
- LIMPREZA: LIMAR LA SUPERFICIE CON LIAJA DE GRADO 180-240 PARA CREAR UNA SUPERFICIE DE ANCLAJE Y ELIMINAR RESIDUOS DE SOLDADURA.
- APLICACIÓN: APLICAR LA PRIMERA CAPA Y DEBE SECAR 2 HORAS ANTES DE APLICAR LA SEGUNDA. EN CASO DE NO SER POSIBLE, DEBE SECAR 24 HORAS LA PRIMERA CAPA PARA EVITAR QUE SE "PUNTEEN" LA PELÍCULA. ESPECIFICACIONES DE PINTURA: ESPESOR TOTAL ENTRE 150 Y 200 MICRAS, SE REALIZARÁ EN 3 CAPAS. PRIMERA CAPA DE IMPRIMACION. SEGUNDA CAPA INTERMEDIA. TERCERA CAPA DE ACABADO.
- LA PINTURA DE ACABADO SERÁ ESMALTE DOLOR BLANCO.

NOTAS:
1. APLICACIÓN DE METALIZADO CORROSIVO Y METALIZADO AL P.V. DE OXIGENIO EN CASO DE REPARACIÓN CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES DEBEN ACORDARSE A LA SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS DEL INHIFE.
2. NO SE PODRÁ REPARAR LAS CONEXIONES EN LOS MOMENTOS DE LOS MIEMBROS ESTRUCTURALES EN LA MEDIDA QUE DEBE DE PROTEGERSE LA ESTRUCTURA DEL INHIFE.

HONORARIO DEL PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO
17.00 X 30.00 MT

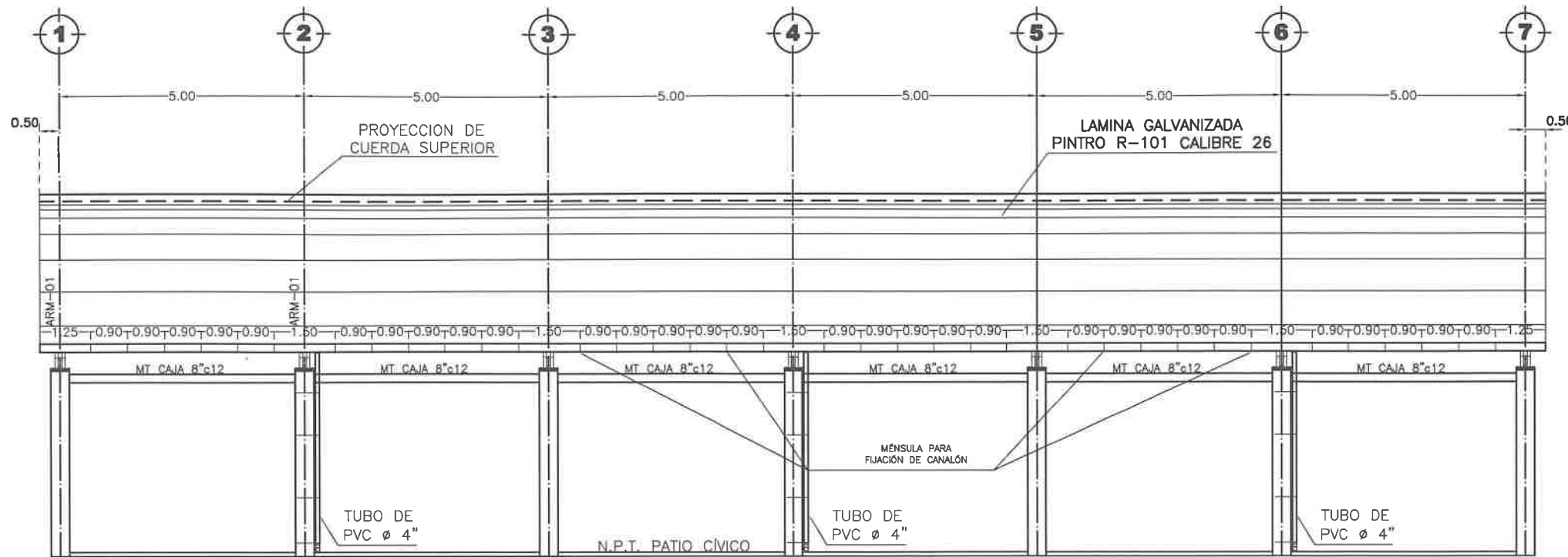
DIRECCIÓN GENERAL INHIFE:
M.A.C. FÉLIX ADRIÁN BRAMBILIA MENDOZA

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PROYECTOS Y CONTROL INHIFE:
I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

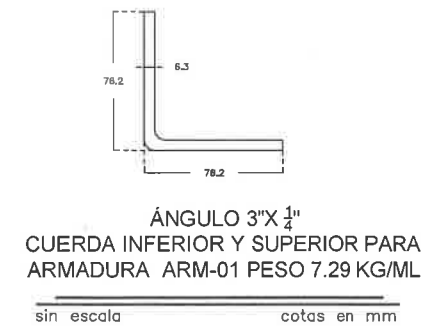
SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS NIVEL BÁSICO INHIFE:
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

RESPONSABLE TÉCNICO DE VALIDACIÓN ESTRUCTURAL NIVEL BÁSICO INHIFE:
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ, C.F. PROF. 378110

PLANO NO:	ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
ES-03	1/10/2020
ETAPA:	INDICADA
FECHA:	OCTUBRE 2023
PLANO ESTRUCTURAL	

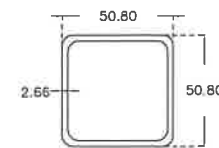


FACHADA LATERAL
escala 1:50 acotaciones en mt



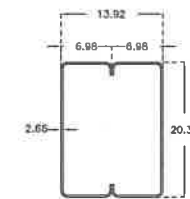
ÁNGULO 3" X 1 1/4"
CUERDA INFERIOR Y SUPERIOR PARA ARMADURA ARM-01 PESO 7.29 KG/ML

sin escala cotas en mm



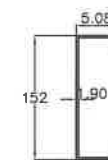
PTR 2" X 2" CALIBRE 12
MONTANTES Y DIAGONALES PARA ARMADURA ARM-01 PESO 4.01 KG/ML

sin escala cotas en mm



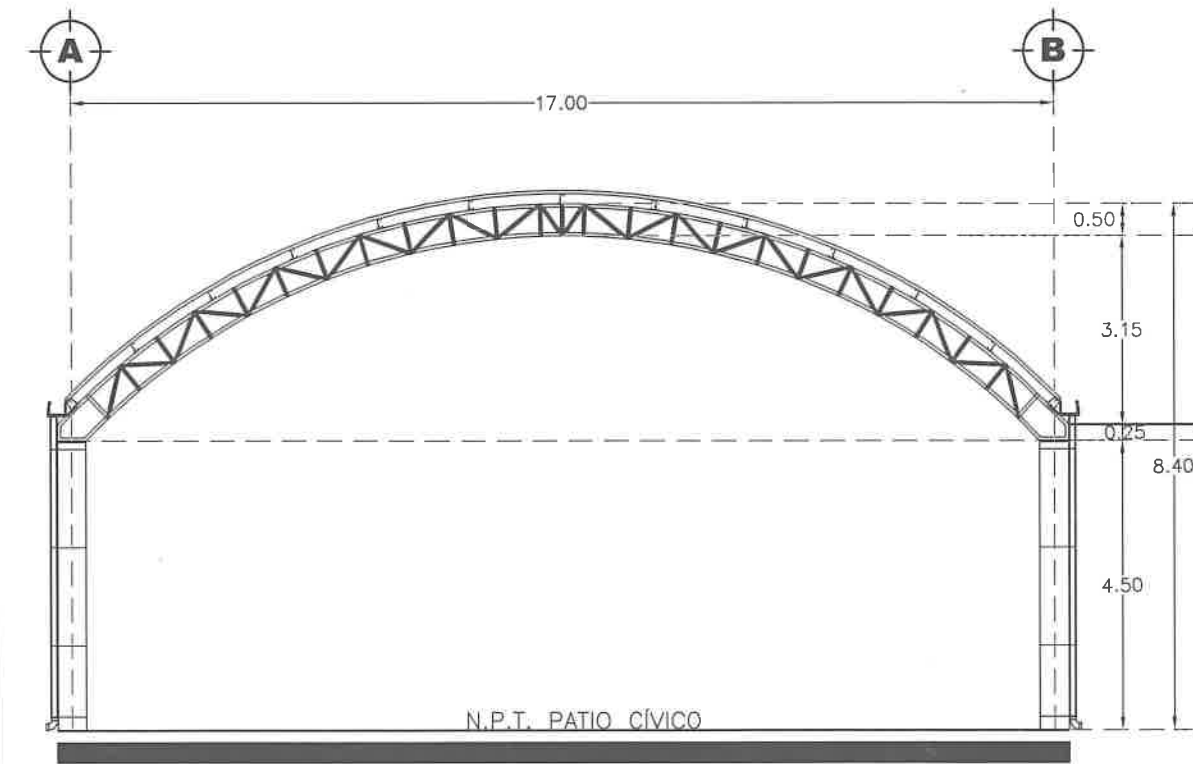
MT 8" 12
MONTEN EN CAJA CALIBRE 12
15.92 Kg/ml CONEXIÓN DE COLUMNAS

sin escala acotaciones en mm

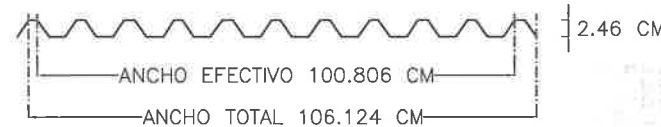


L-1
LARGUERO FABRICADO CON MONTEN 6" CALIBRE 14 (6 MT 14) 4.19 KG/ML

sin escala cotas en mm

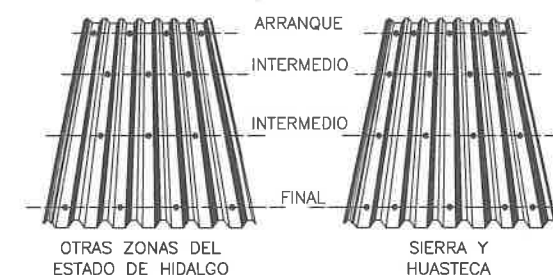


FACHADA FRONTAL
escala 1:50 acotaciones en mt



LAMINA PINTRO GALVANIZADA R-101 CALIBRE 26

sin escala acotaciones en cm



COLOCACIÓN DE PIJAS EN APOYOS

sin escala sin cotas

REVISIÓN	
Nº	FECHA
1	ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
2	ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ



TABLA DE SECCIONES

ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
PB-1		PLACA 5/8" (24.82 KG/M ²)
PC-1		PLACA 1/2" (50.24 KG/M ²)
PC-2		PLACA 1/2" (50.59 KG/M ²)
SOLERA		PLACA L x 1/2" (5.05 KG/M)
		ANGULO 2 1/2" x 3/4" (4.57 KG/M)
		ANGULO 3" x 1 1/4" (7.29 KG/M)
		ANGULO 1" x 1 1/4" (2.22 KG/M)
OS-1		REDONDO 1/2 5/8" (1.552 KG/M)
L-1		MONTEN 6" CALIBRE 14 (4.46 KG/M)
L-2		MONTEN 8" CALIBRE 12 (15.92 KG/M)
PTR		PTR 2 1/2" CALIBRE 12 (4.01 KG/M)

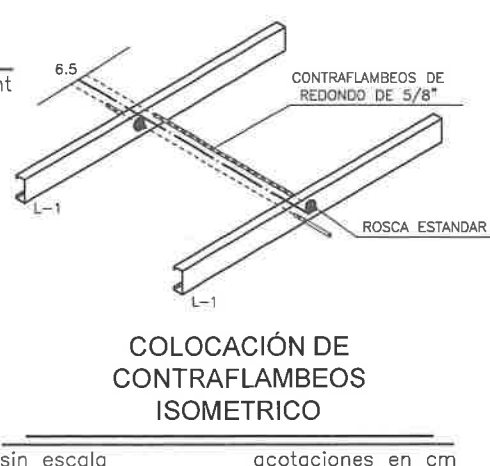
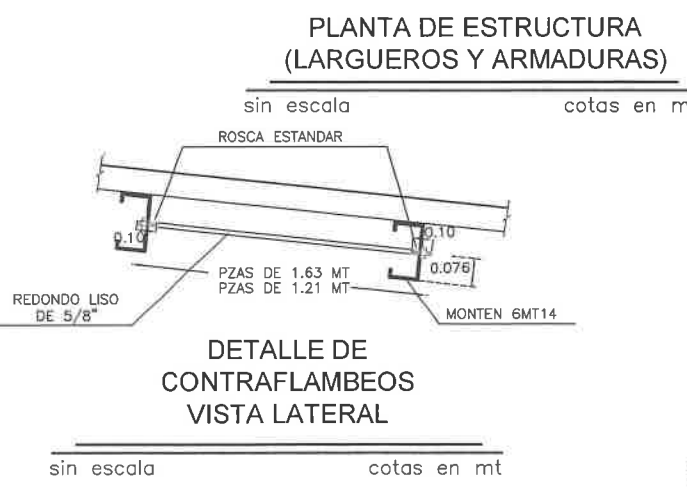
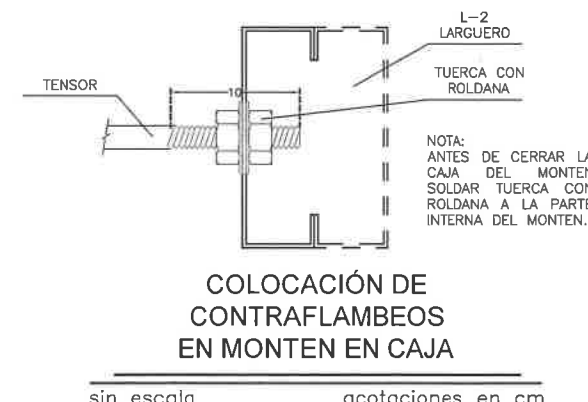
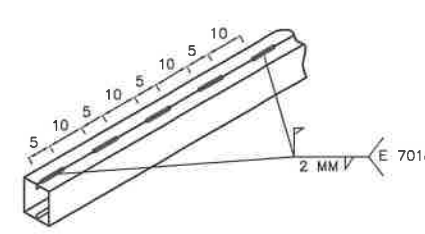
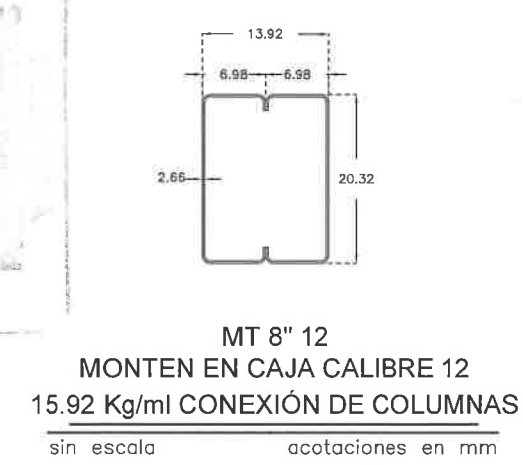
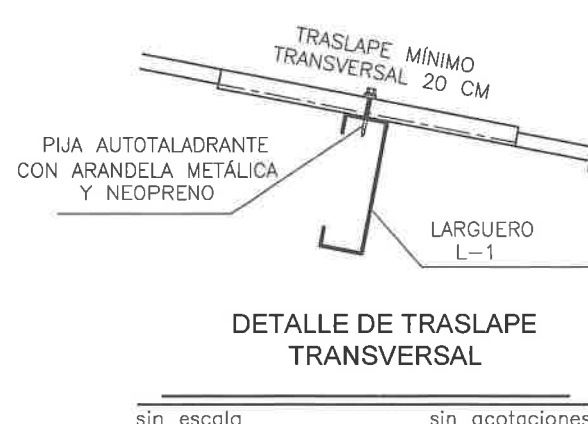
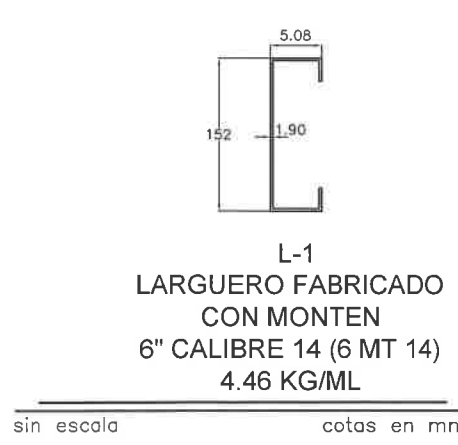
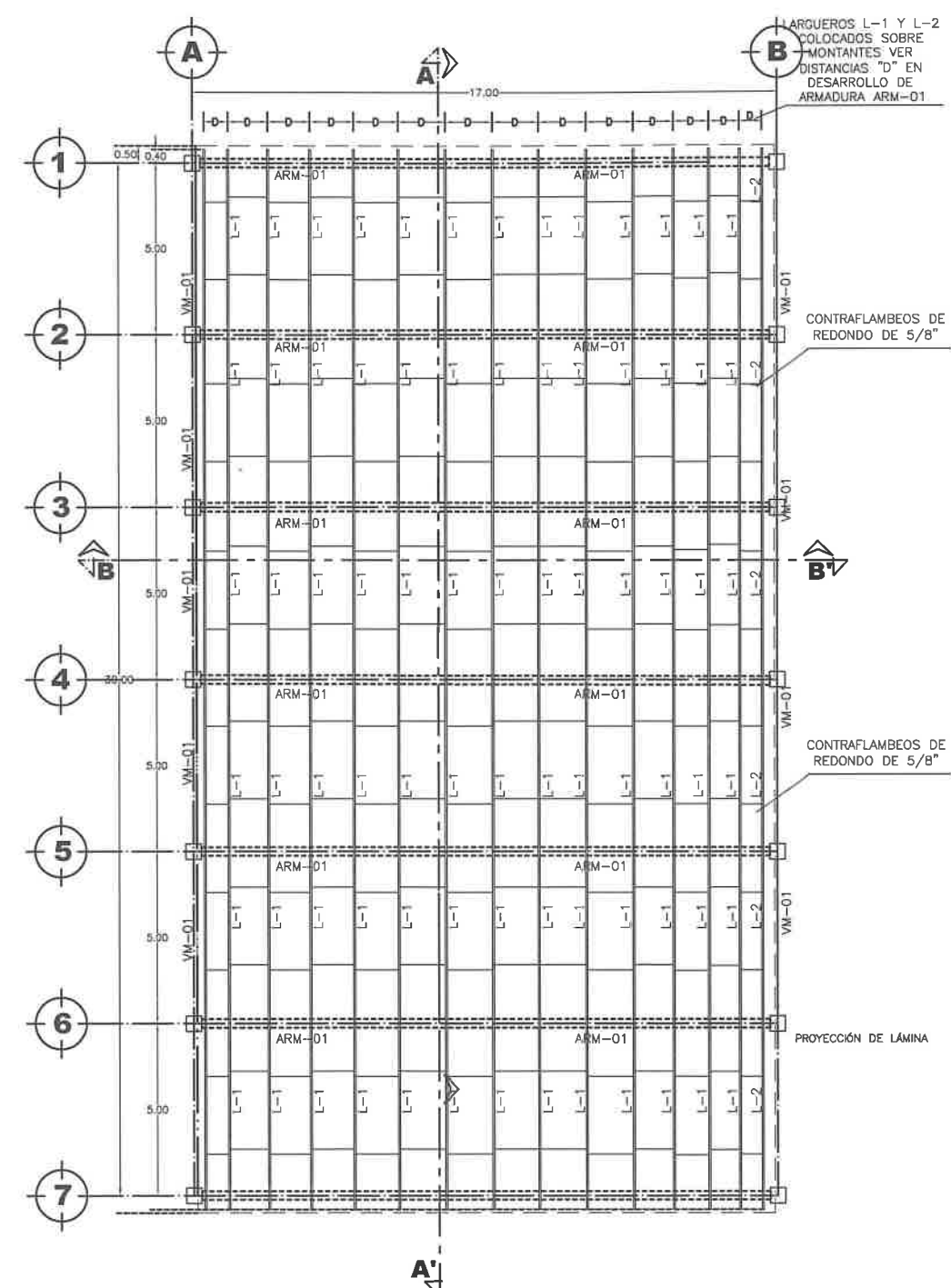
NOTAS GENERALES / ESPECIFICACIONES

ACERO:

- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PARRAFO 1.5.2 DEL VOLUMEN 4 TOMO V DE LA NORMATIVA DEL INHIFE, DANDO PARTICULAR IMPORTANCIA AL REFUERZO MÍNIMO DE FLECHA AL CORRUGADO Y AL DOBLADO DE LAS BARRAS. LONGITUD DE TRASLAPES 40 # ESCUADRAS 12 # SACO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA (VER TABLA). TODOS LOS DOBLADOS DE VARILLA SE HARÁN ALREDEDOR DE UN PUNTO CUYO DIÁMETRO SERÁ 9 VECES EL DE LA VARILLA.
- NO DEBERÁ TRASLAPARSE MÁS DE UNA TERCERA PARTE DEL ACERO EN UNA MISMA SECCIÓN.
- LAS UNIONES SOLDADAS SE HARÁN A PARTIR DE LA VARILLA DE 1" (Ø) VER FIGURA.
- EN EL CASO DE UNIONES SOLDADAS O CON DISPOSITIVOS MECÁNICOS, NO DEBERÁN UNIRSE MÁS DEL 33% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN TRANSVERSAL. LAS SECCIONES DE UNIÓN DEBERÁN ESTAR ENTRE SI NO MENOS DE 20 DIÁMETROS DE PROYECTOS DE INHIFE.
- TODA MODIFICACIÓN DEBERÁ SER APROBADA POR LA SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INHIFE.
- ANTES DE MONTAR LA ESTRUCTURA SE DEBERÁN VERIFICAR LOS NIVELES, POSICIONES Y UBICACIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL "AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION (AISC) Y DEL "AMERICAN WELDING SOCIETY" (AWS).
- TIPOS DE ACERO Y ESFUERZO DE FLECHA:

MONTEN	ASTM A-513
PERFIL DE ANGULO	ASTM-A33
SOLDADURA	E 7018

- LOS PERFILES SE SELECCIONARON DE ACUERDO CON EL CATALOGO DEL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO DEL INSTITUTO MEXICANO DE LA CONSTRUCCIÓN EN ACERO (IMCA).
- PARA LAS CONEXIONES SOLDADAS SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA AMERICAN WELDING SOCIETY (AWS).
- LAS SOLDADURAS SE DEBERÁN HACER EN TALLER ESPECIALIZADO EN LAS CUALES SE INCLUYE SOLDADURA DE CAMPO.
- ESTAS ESPECIFICACIONES SE COMPARTIRÁN CON LAS DEL INHIFE, LAS DEL A.C.I. 318-05 Y LAS DEL MANUAL MICA 5 EDICIÓN. NINGÚN ESPACIO PODRÁ CAMBIAR SE LISO SIN LA APROBACIÓN DE LA GERENCIA DE PROYECTOS DEL INHIFE.
- CUANDO SE REQUIERAN EMPATES EN PERIL, TUBULAR SERÁ MÍNIMO A 300 # METROS.
- LIMPIEZA: LLEVAR LA SUPERFICIE CON LLA DE GRADO 180-240 PARA CREAR UNA SUPERFICIE DE ANCLAJE Y ELIMINAR RESIDUOS DE SOLDADURA.
- APLICACIÓN: APLIQUE LA PRIMERA CAPA Y DEJE SECAR 2 HORAS ANTES DE APLICAR LA SEGUNDA. EN CASO DE NO SER POSIBLE, DEJE SECAR 24 HORAS LA PRIMERA CAPA PARA EVITAR QUE SE "ENCHINE" LA PELICULA. ESPECIFICACIONES DE PINTURA: ESPESOR TOTAL ENTRE 150 Y 200 MICRONS, SE REALIZARÁ EN 3 CAPAS. PRIMERA CAPA DE IMPRIMACIÓN. SEGUNDA CAPA INTERMEDIA. TERCERA CAPA DE ACABADO.
- LA PINTURA DE ACABADO SERÁ ESMALTE COLDR BLANCO.



REVISIÓN

Nº	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARQ. BENJAMÍN BARRERA PÉREZ

**CONSTRUCCIÓN
DE TECHADO
17.00 X 30.00 MT**

DIRECTOR GENERAL INHIFE
M.A.C FÉLIX ADRIÁN BRAMBILIA MENDOZA

DIRECTOR DE PRESUPUESTOS, PROYECTOS Y COSTOS INHIFE
I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

SUBDIRECTORA DE PROYECTOS NIVEL SÁNCO INHIFE
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

RESPONSABLE TÉCNICO DE VALIDACIONES EXTERNAS NIVEL SÁNCO INHIFE
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ CED. PROF. 528110

PLANO Nº: **ES-04**

ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
CEDULA: 1183700
FECHA: **INDICADA**
OCTUBRE 2023

PLANO ESTRUCTURAL



ESTADO DE HIDALGO ORIENTACIÓN

ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
PB-1	[Symbol]	PLACA 5/8" (26.82 KG/M2)
PC-1	[Symbol]	PLACA 1/4" (50.24 KG/M2)
PC-2	[Symbol]	PLACA 1/2" (99.59 KG/M2)
SOLERA	[Symbol]	PLACA 4" X 1/4" (5.06 KG/M)
	[Symbol]	ÁNGULO 2 1/2" x 1/4" (4.57 KG/M)
	[Symbol]	ÁNGULO 3" x 1/4" (7.29 KG/M)
	[Symbol]	ÁNGULO 1" x 1/4" (2.22 KG/M)
OS-1	[Symbol]	REDONDO LISO 5/8" (1.552 KG/M)
L-1	[Symbol]	MONTEN 6" CALIBRE 12 (6.66 KG/M)
L-2	[Symbol]	MONTEN 6" CALIBRE 12 (8.92 KG/M)
	[Symbol]	MONTEN 8" CALIBRE 12 (15.92 KG/M)
PTR	[Symbol]	PTR 2"x2" CALIBRE 12 (4.01 KG/M)

REQUISITOS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

- 1. EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL ÍTEM 3.1.2 DEL VOLÚMEN 4... (INCOMPLETE)
- 2. LAS ARMADURAS DEBERÁN SER TIPO A... (INCOMPLETE)
- 3. LAS SOLERAS DEBERÁN SER TIPO A... (INCOMPLETE)
- 4. LOS ANGULOS DEBERÁN SER TIPO A... (INCOMPLETE)
- 5. LAS PLACAS DEBERÁN SER TIPO A... (INCOMPLETE)
- 6. LAS BARRAS DE REFUERZO DEBERÁN SER TIPO A... (INCOMPLETE)
- 7. LAS BARRAS DE REFUERZO DEBERÁN SER TIPO A... (INCOMPLETE)
- 8. LAS BARRAS DE REFUERZO DEBERÁN SER TIPO A... (INCOMPLETE)
- 9. LAS BARRAS DE REFUERZO DEBERÁN SER TIPO A... (INCOMPLETE)
- 10. LAS BARRAS DE REFUERZO DEBERÁN SER TIPO A... (INCOMPLETE)

SIMBOLOS BASICOS DE SOLDADURA			
TIPO DE SOLADURA	EN EL SEÑALADO	EN EL SEÑALADO	EN EL SEÑALADO
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]

SIMBOLOS SUPLEMENTOS DE SOLDADURAS			
TIPO DE SUPLEMENTO	EN EL SEÑALADO	EN EL SEÑALADO	EN EL SEÑALADO
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]

- 1. LOS MATERIALES DEBERÁN SER TIPO A... (INCOMPLETE)
- 2. LOS MATERIALES DEBERÁN SER TIPO A... (INCOMPLETE)
- 3. LOS MATERIALES DEBERÁN SER TIPO A... (INCOMPLETE)

Nombre del Proyecto

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO
17.00 X 30.00 MT

Director General INHIFE
M.A.C FÉLIX ADRIÁN BRAMBILIA MENDOZA

Director de Presupuestos, Proyectos y Costos INHIFE
I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

Subdirectora de Proyectos Nivel Básico INHIFE
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

Responsable Técnico de Ejecución e Ingeniería Nivel Básico INHIFE
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ CED PROF 638110

PLANO Nº

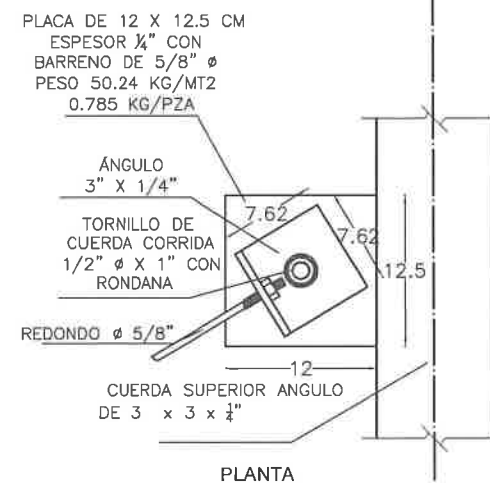
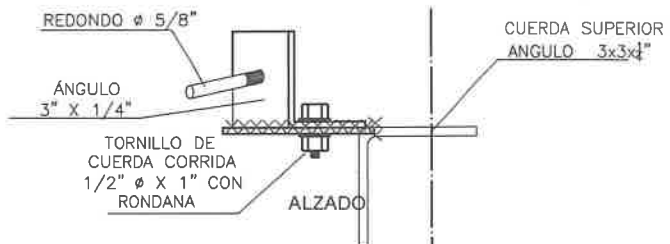
ES-05

Calculo
ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
CEDIAA
11637000

Revisado
INDICADA

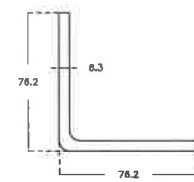
Fecha
OCTUBRE 2023

PLANO ESTRUCTURAL



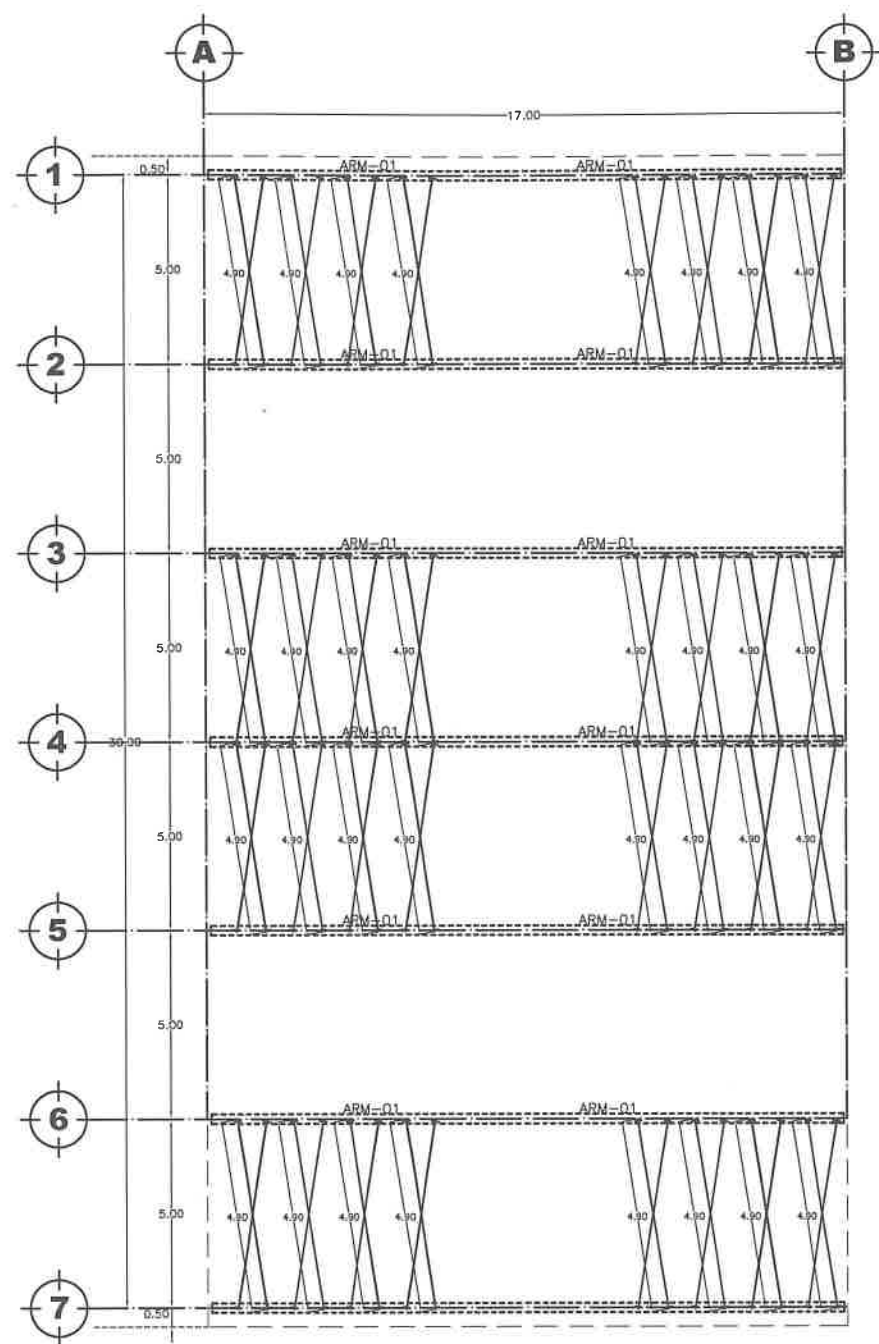
DETALLES DE FIJACIÓN EN CONTRAVENTEOS EN ARMADURA ARM-01

sin escala cotas cm



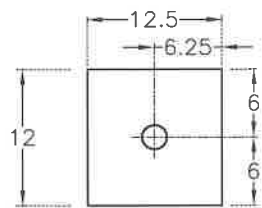
ÁNGULO 3"x 3/4" CUERDA INFERIOR Y SUPERIOR PARA ARMADURA ARM-01 PESO 7.29 KG/ML

sin escala cotas en mm



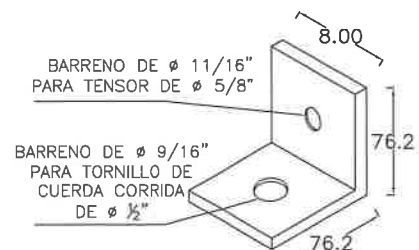
PLANTA DE ESTRUCTURA (CONTRAVENTEOS)

sin escala cotas en mt



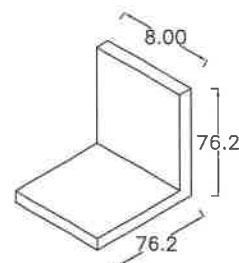
PL-2 PLACA ESPESOR 1/4" PESO 49.79 KG/M2

sin escala cotas en mm



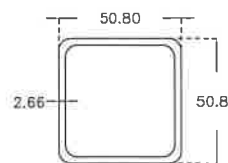
ÁNGULO DE 3" X 1/4" PESO 7.29 KG/ML

sin escala cotas en mm



CLIP PARA SUJETAR L-1 Y L-2 ÁNGULO DE 3" X 1/4" PESO 7.29 KG/ML

sin escala cotas en mm



PTR 2"x2" CALIBRE 12 MONTANTES Y DIAGONALES PARA ARMADURA ARM-01 PESO 4.01 KG/ML

sin escala cotas en mm

OS-1 REDONDO LISO Ø 5/8" EN CONTRAVENTEOS Y CONTRAFLEMBEOS PESO 1.552 KG/ML

sin escala cotas en mm

REVISIÓN	
Nº	FECHA REALIZÓ REVISÓ
1	ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2	ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ ARQ. BENJAMÍN BARRERA PÉREZ



TABLA DE SECCIONES

ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
PB-1	[Symbol]	PLACA 5/8" (124.82 KG/M ²)
PC-1	[Symbol]	PLACA 1/4" (50.24 KG/M ²)
PC-2	[Symbol]	PLACA 1/2" (99.59 KG/M ²)
SOLERA	[Symbol]	PLACA 1/4" X 1/4" (5.06 KG/M ²)
	[Symbol]	ANGULO 2 1/2" X 1/4" (4.57 KG/M)
	[Symbol]	ANGULO 3" X 1/4" (7.29 KG/M)
	[Symbol]	ANGULO 1" X 1/4" (2.22 KG/M)
OS-1	[Symbol]	REDONDO LISO 5/8" (1.552 KG/M)
L-1	[Symbol]	MONTEN 6" CAL BRE 14 (4.16 KG/M)
L-2	[Symbol]	MONTEN 6" CAL BRE 14 (5.92 KG/M)
	[Symbol]	MONTEN 8" CAL BRE 12 (5.92 KG/M)
PTR	[Symbol]	PTR 2"x2" CALIBRE 12 (4.01 KG/M)

TABLA DE LÁMINA GALVANIZADA R-101 CALIBRE 24

IDENTIFICACIÓN	METROS	PULGADAS	PESO POR PIEZA
A	0.914 X 2.92	3" X 10"	13.88 KG
B	0.914 X 3.05	3" X 10"	13.88 KG

NOTAS:

- EL ACTO DE IMPRESIÓN DEBE CUMPLIR CON EL RESULTADO DE LA IMPRESIÓN DEL VOLUMEN Y SER DE LA RESPONSABILIDAD DEL AUTOR, DEBE MANTENERSE IMPRESIONADO A MENOS QUE SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN Y SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN.
- EL DISEÑO DEBEN SER DE LA RESPONSABILIDAD DEL AUTOR, DEBE MANTENERSE IMPRESIONADO A MENOS QUE SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN Y SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN.
- EL DISEÑO DEBEN SER DE LA RESPONSABILIDAD DEL AUTOR, DEBE MANTENERSE IMPRESIONADO A MENOS QUE SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN Y SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN.
- EL DISEÑO DEBEN SER DE LA RESPONSABILIDAD DEL AUTOR, DEBE MANTENERSE IMPRESIONADO A MENOS QUE SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN Y SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN.
- EL DISEÑO DEBEN SER DE LA RESPONSABILIDAD DEL AUTOR, DEBE MANTENERSE IMPRESIONADO A MENOS QUE SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN Y SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN.

SÍMBOLOS BÁSICOS DE SOLDADURA

DORSO	PLAZA	TIPO	DE	EN	DE	DE
[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]

NOTAS:

- ACCIONES DE MATERIAS, COMPONENTES Y MATERIAS DEBEN SER DE LA RESPONSABILIDAD DEL AUTOR, DEBE MANTENERSE IMPRESIONADO A MENOS QUE SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN Y SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN.
- ACCIONES DE MATERIAS, COMPONENTES Y MATERIAS DEBEN SER DE LA RESPONSABILIDAD DEL AUTOR, DEBE MANTENERSE IMPRESIONADO A MENOS QUE SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN Y SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN.
- ACCIONES DE MATERIAS, COMPONENTES Y MATERIAS DEBEN SER DE LA RESPONSABILIDAD DEL AUTOR, DEBE MANTENERSE IMPRESIONADO A MENOS QUE SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN Y SE LE NOTIFICAR EN EL MOMENTO DE LA IMPRESIÓN.

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO
17.00 X 30.00 MT

DIRECTOR GENERAL INHIFE
M.A.C FÉLIX ADRIÁN BRAMBILIA MENDOZA

DIRECTOR DE PRESUPUESTOS, PROYECTOS Y COSTOS INHIFE
I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

SUBDIRECTORA DE PROYECTOS NIVEL BÁSICO INHIFE
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

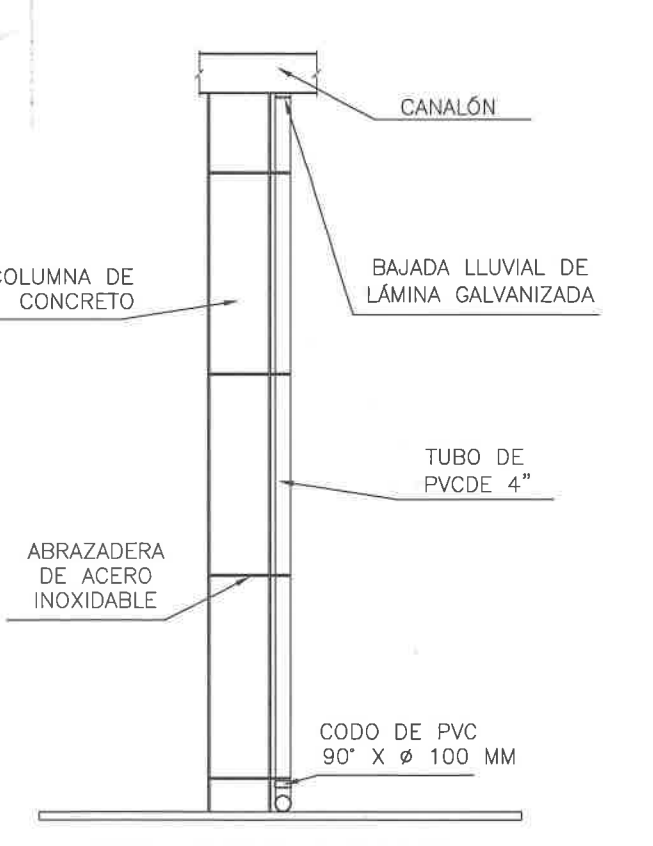
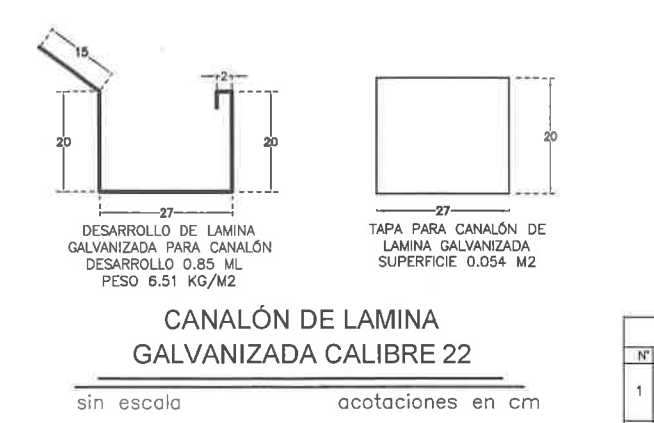
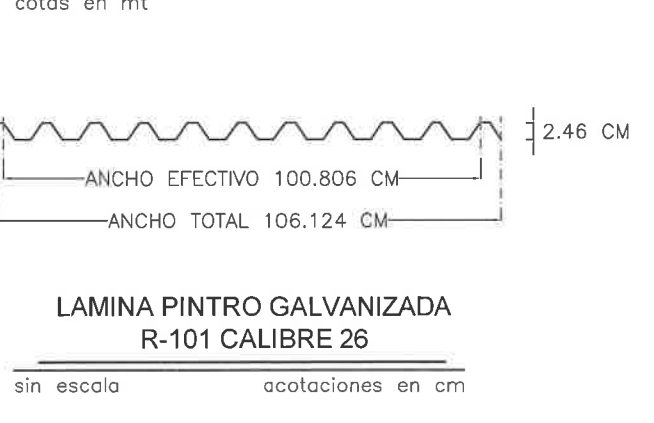
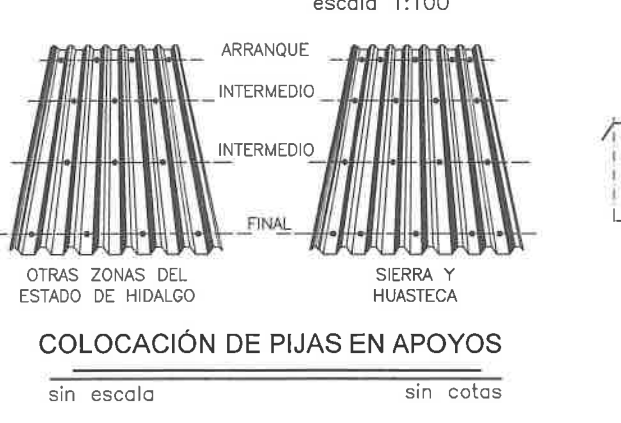
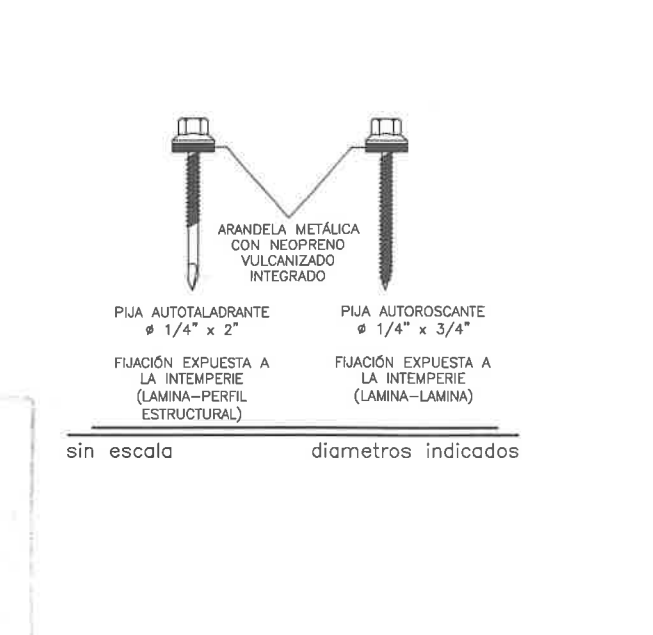
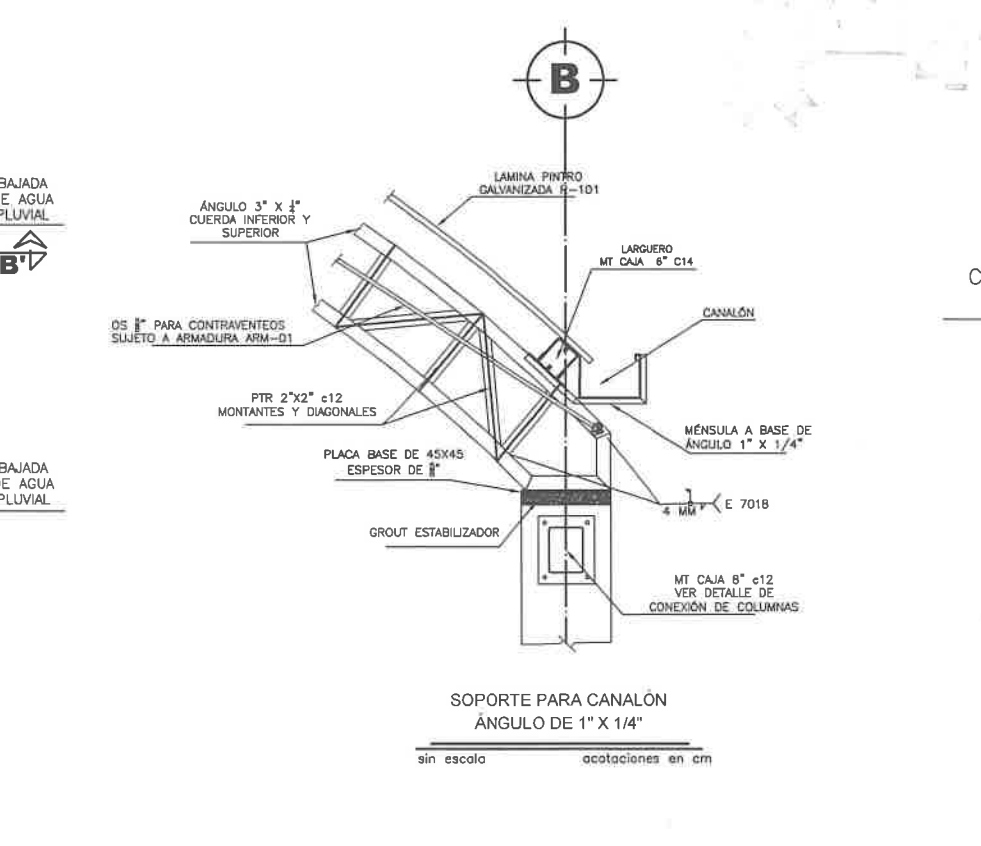
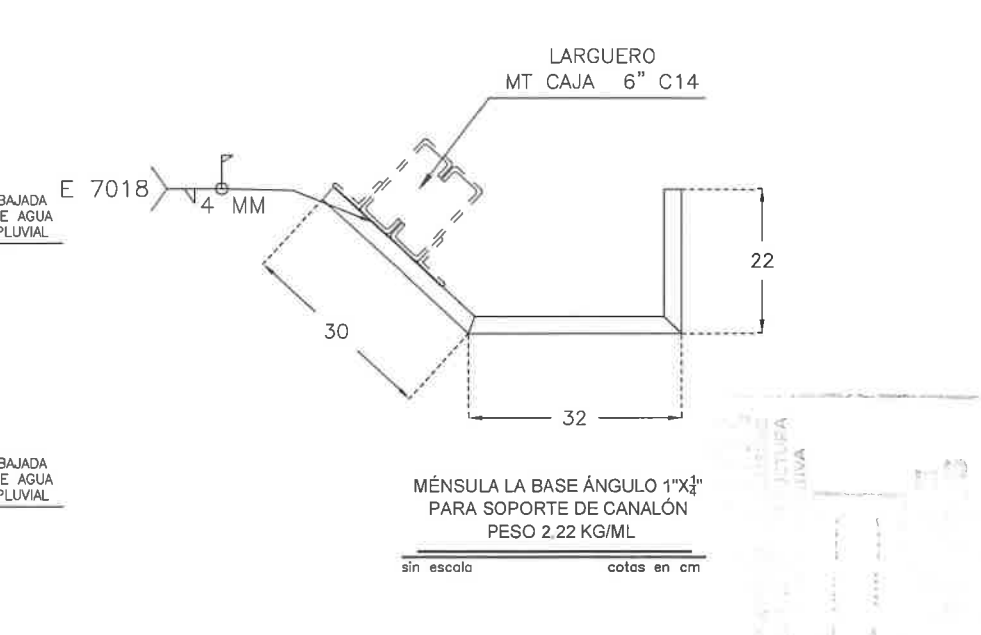
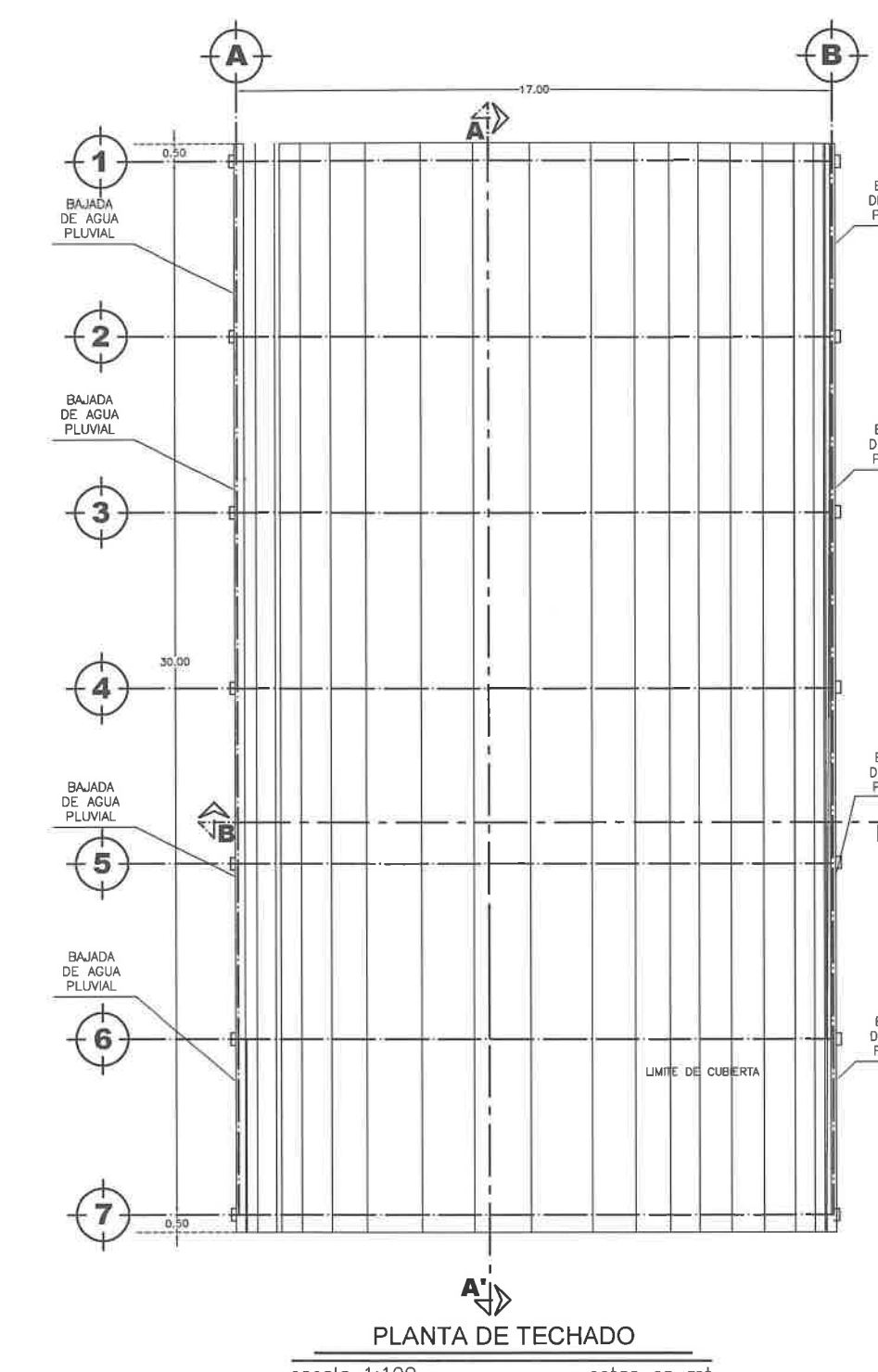
RESPONSABLE TÉCNICO DE VALIDACIÓN EXTERNA NIVEL BÁSICO INHIFE
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ

PLANO NO. **ES-06**

ELABORADO: **ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ**
CEDULA: **118700**

REVISADO: **ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA**
REVISADO: **ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ**
FECHA: **OCTUBRE 2023**

PLANO ESTRUCTURAL



REVISIÓN

N°	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARQ. BENJAMÍN BARRERA PÉREZ



TABLA DE SECCIONES

ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
PB-1		PLACA 5/8" (24.82 KG/M2)
PC-1		PLACA 1/4" (50.24 KG/M2)
PC-2		PLACA 1/2" (99.59 KG/M2)
SOLERA		PLACA 4" X 1/4" (5.06 KG/M)
		ANGULO 2 1/2" X 3/8" (4.57 KG/M)
		ANGULO 3" X 1/4" (7.29 KG/M)
		ANGULO 1" X 1/4" (2.22 KG/M)
OS-1		REDONDO LISO 5/8" (1.552 KG/M)
L-1		MONTEN 6" CALIBRE 14 (6.46 KG/M)
L-2		MONTEN 6" CALIBRE 12 (5.92 KG/M)
PTR		PTR 2"x2" CALIBRE 12 (4.01 KG/M)

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

1. EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO SE REALIZÓ CON EL SUPUESTO DE QUE EL MATERIAL DE LA ESTRUCTURA ES DE BUENA CALIDAD Y SE ENCONTRARÁ EN EL ESTADO QUE SE INDICA EN EL DISEÑO. EL DISEÑO NO TIENE EN CUENTA EL EFECTO DE LA VIBRACION DEL VIENTO EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA, POR LO QUE SE DEBE TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR DAÑOS POR VIBRACIONES DURANTE LA CONSTRUCCION.

2. LAS DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN SER LAS QUE SE INDICAN EN EL DISEÑO, EXCEPTO EN LOS CASOS EN QUE SE INDICAN LAS DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA EN LOS DISEÑOS DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA.

3. LAS DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN SER LAS QUE SE INDICAN EN EL DISEÑO, EXCEPTO EN LOS CASOS EN QUE SE INDICAN LAS DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA EN LOS DISEÑOS DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA.

4. LAS DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEBERÁN SER LAS QUE SE INDICAN EN EL DISEÑO, EXCEPTO EN LOS CASOS EN QUE SE INDICAN LAS DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA EN LOS DISEÑOS DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA.

SÍMBOLOS BÁSICOS DE SOLDADURA

TIPO DE	EN	EN	ASOCIACIÓN	ASOCIACIÓN
ORIENTACIÓN	SECCIÓN	SECCIÓN	EN V	EN B

SÍMBOLOS SUPLEMENTOS DE SOLDADURA

SECCIÓN	SECCIÓN	SECCIÓN	SECCIÓN
SECCIÓN	SECCIÓN	SECCIÓN	SECCIÓN

NOTAS:

1. SE DEBE EVITAR EL USO DE SOLDADURAS DE BARRAS EN LAS ZONAS DE CONEXIÓN DE LA ESTRUCTURA, POR LO QUE SE DEBE USAR SOLDADURAS DE BARRAS EN LAS ZONAS DE CONEXIÓN DE LA ESTRUCTURA.

2. SE DEBE EVITAR EL USO DE SOLDADURAS DE BARRAS EN LAS ZONAS DE CONEXIÓN DE LA ESTRUCTURA, POR LO QUE SE DEBE USAR SOLDADURAS DE BARRAS EN LAS ZONAS DE CONEXIÓN DE LA ESTRUCTURA.

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO
17.00 X 30.00 MT

DIRECTOR GENERAL INHIFE
M.A.C FÉLIX ADRIÁN BRAMBILIA MENDOZA

DIRECTOR DE PROYECTOS, PROYECTOS Y COSTOS INHIFE
I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS Y COSTOS INHIFE
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

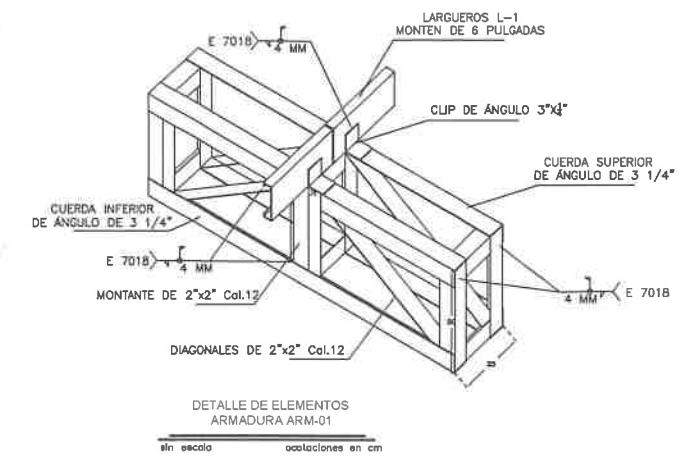
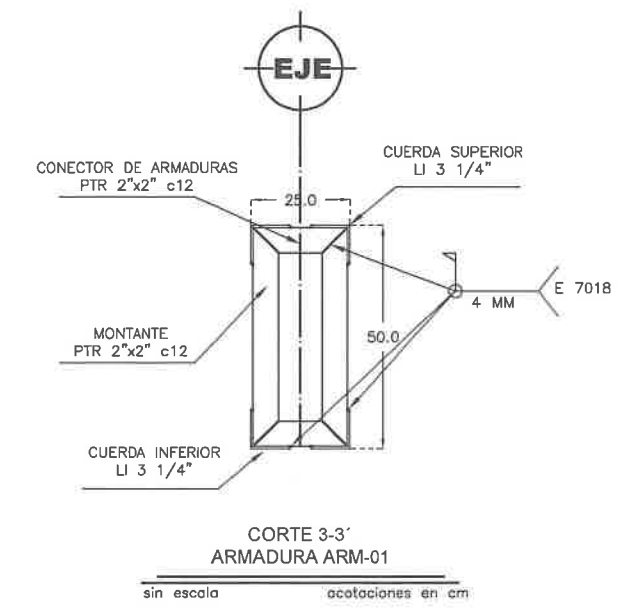
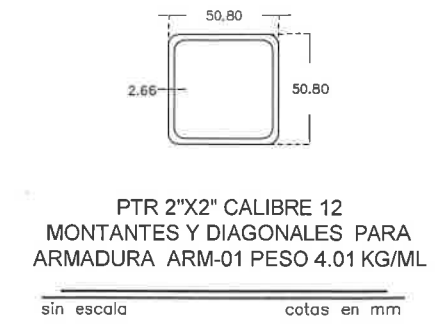
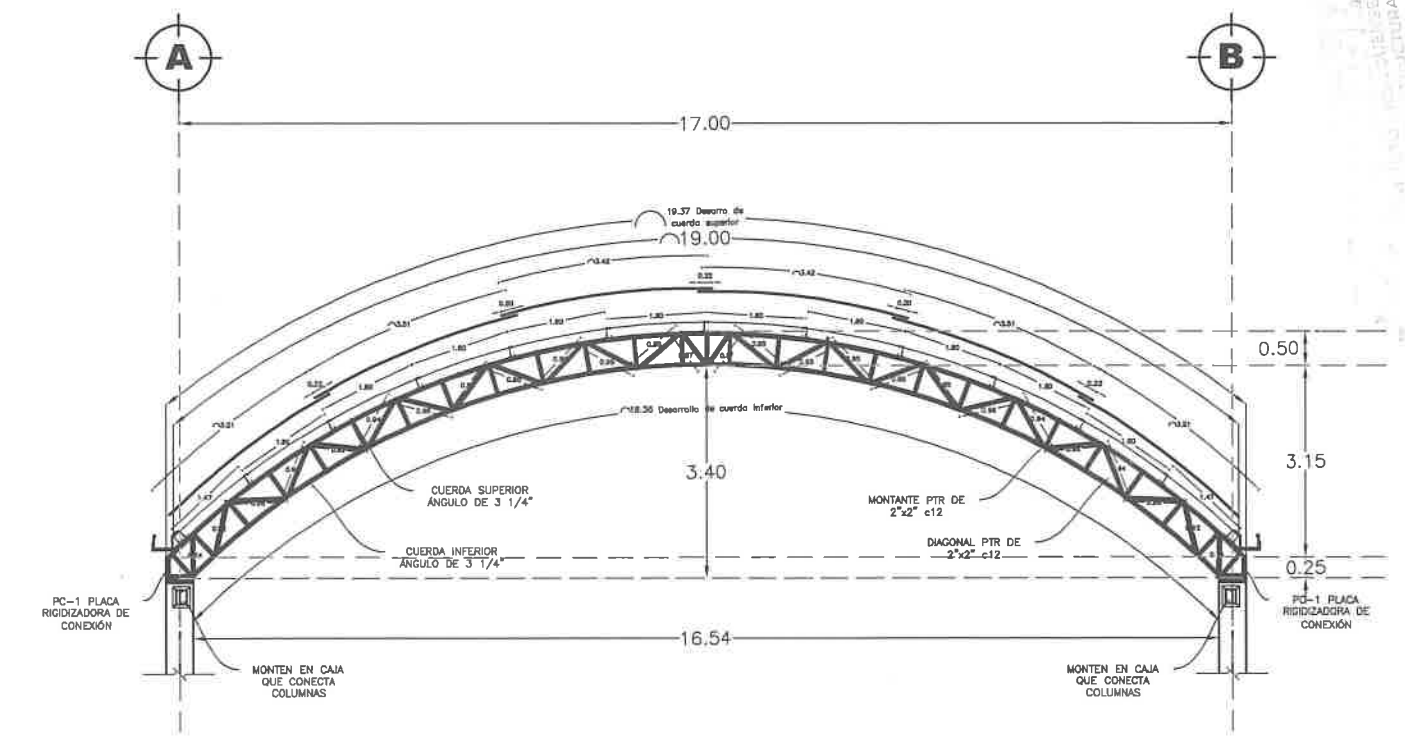
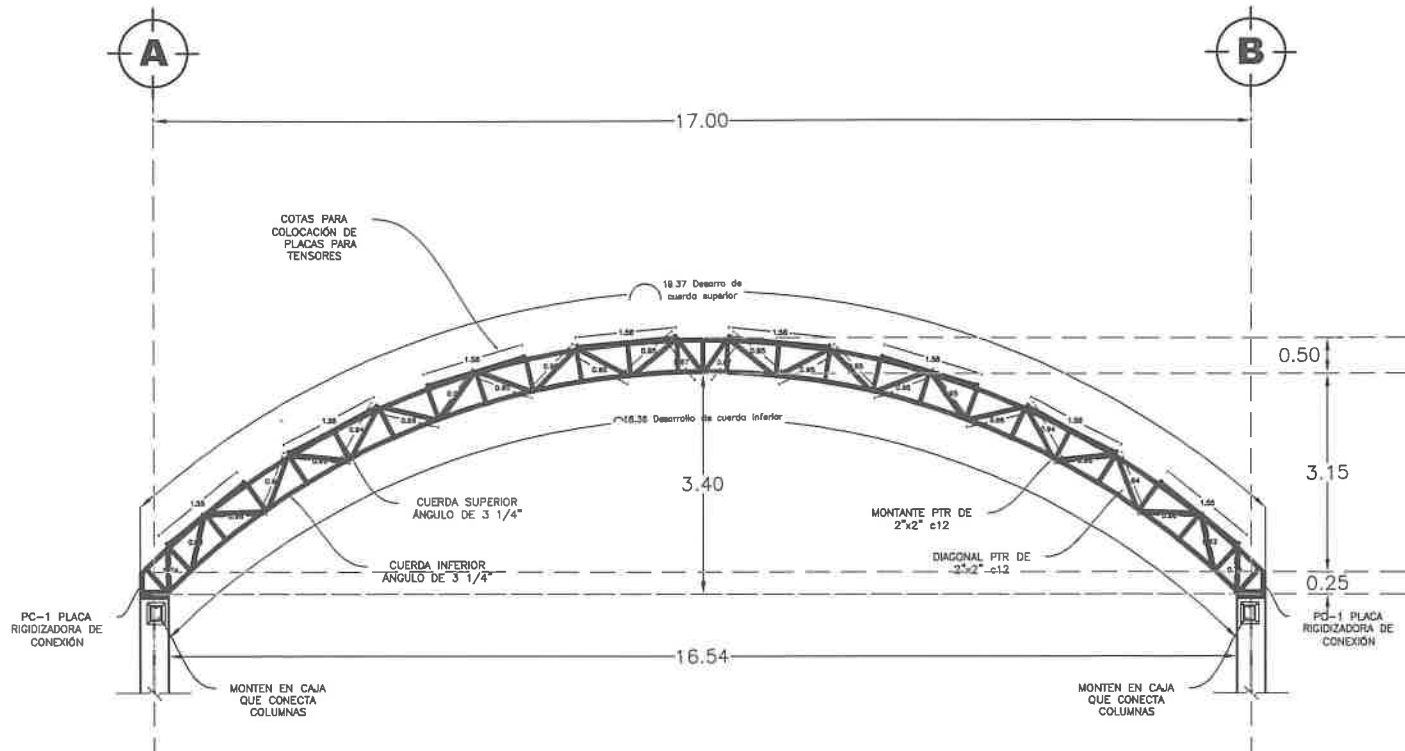
RESPONSABLE TÉCNICO DE VALUACIÓN EXTERNA NIVEL BANCO INHIFE
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ, C.D. PROF. 028/10

PLANO: ES-07

ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
11/03/2010

REVISIÓN: OCTUBRE 2023

PLANO ESTRUCTURAL



REVISIÓN

Nº	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARQ. BENJAMÍN BARRERA PÉREZ

TABLA DE SECCIONES

ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
PB-1		PLACA 5/8" (124.92 KG/M ²)
PC-1		PLACA 1/4" (50.24 KG/M ²)
PC-2		PLACA 1/2" (99.59 KG/M ²)
SOLERA		PLACA 1" X 1/4" (5.06 KG/M ²)
		ANGULO 2 1/2" X 1/4" (4.57 KG/M)
		ANGULO 2" X 1/4" (7.29 KG/M)
		ANGULO 1" X 1/4" (2.22 KG/M)
OS-1		REDONDO LISO 5/8" (1.552 KG/M)
L-1		MONTEN 6" CALIBRE 14 (4.76 KG/M)
L-2		MONTEN 6" CALIBRE 14 (8.92 KG/M)
		MONTEN 8" CALIBRE 12 (5.92 KG/M)
PTR		PTR 2"x2" CALIBRE 12 (4.01 KG/M)

NOTAS GENERALES / ESPECIFICACIONES

ACEROS:

- EL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL PRIMER LIBRO DEL VOLUMEN 4 DE LA NORMA PERUANA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO (NTP 355.010) Y EN LA NORMA PERUANA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO (NTP 355.011) Y A SU VEZ DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA PERUANA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO (NTP 355.012) Y EN LA NORMA PERUANA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO (NTP 355.013).
- EL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL PRIMER LIBRO DEL VOLUMEN 4 DE LA NORMA PERUANA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO (NTP 355.010) Y EN LA NORMA PERUANA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO (NTP 355.011) Y A SU VEZ DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA PERUANA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO (NTP 355.012) Y EN LA NORMA PERUANA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO (NTP 355.013).
- EL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL PRIMER LIBRO DEL VOLUMEN 4 DE LA NORMA PERUANA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO (NTP 355.010) Y EN LA NORMA PERUANA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO (NTP 355.011) Y A SU VEZ DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA PERUANA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO (NTP 355.012) Y EN LA NORMA PERUANA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO (NTP 355.013).

SÍMBOLOS BÁSICOS DE SOLDADURA

DORSO FILETE	TIPO O CARA (ABRIRLO ALARGANDO)	EN VARILLA O TIRÓN	ASOCIACIÓN EN V	ASOCIACIÓN EN BIEL

SÍMBOLOS SUPLEMENTOS DE SOLDADURAS

RESULTADO DE LA SOLDADURA	SOLDADURA EN EL DORSO	SOLDADURA EN EL CARO	PERFIL DE LA SOLDADURA	TIPO DE SOLDADURA

NOTAS:

- ACORDARSE DE MANTENER LA ESTRUCTURA Y USAR INDICACIONES AL PIE DE CADA DETALLE.
- EN CASO DE DUDAS SOBRE LOS PLANOS DE CONSTRUCCIÓN DEBE ACORDARSE A LA SUPERVISIÓN DE PROYECTO ANTES DE EMPEZAR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LA AUTORIZACIÓN POR CIENTO DEL PROYECTO DE LA ESTRUCTURA DEL PISO.

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO
17.00 X 30.00 MT

DIRECTOR GENERAL INHIFE
M.A.C FÉLIX ADRIÁN BRAMBILIA MENDOZA

DIRECTOR DE PROYECTOS INHIFE
I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

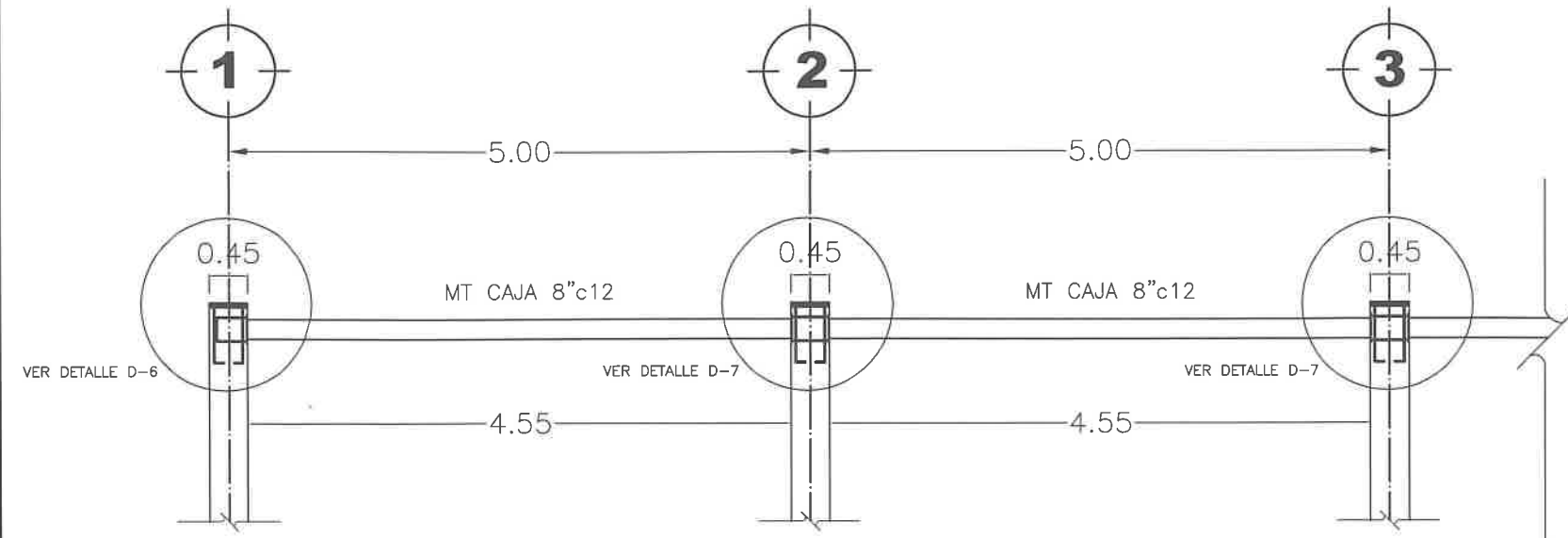
SUBDIRECTORA DE PROYECTOS NIVEL BÁSICO INHIFE
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

RESPONSABLE TÉCNICO DE VALIDACIONES EXTERNAS NIVEL BÁSICO INHIFE
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ CED PROF 209110

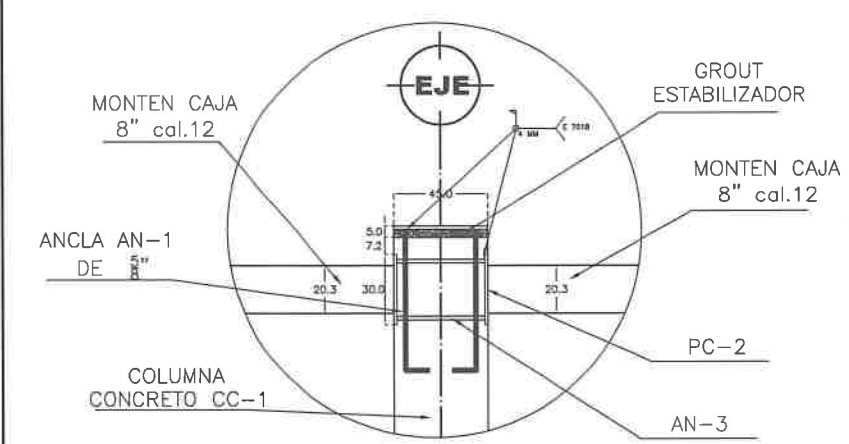
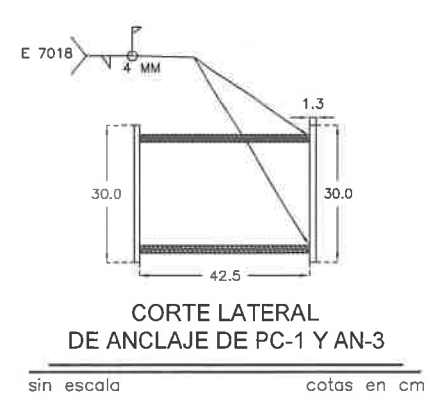
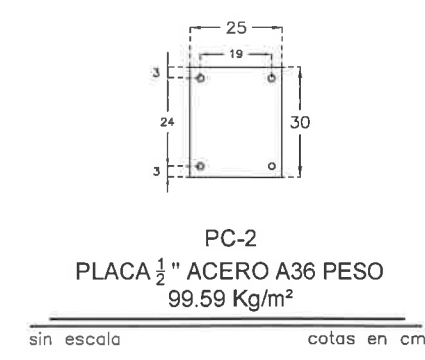
RELATIVO: **ES-08**

ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
11/07/20
INDICADA
OCTUBRE 2020

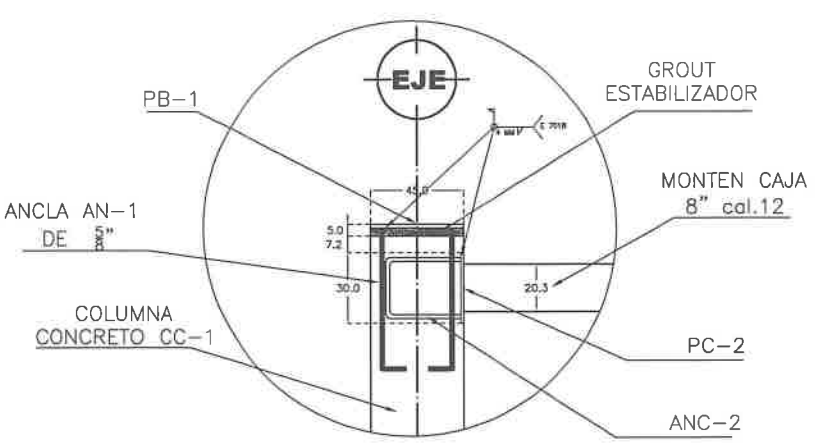
PLANO ESTRUCTURAL



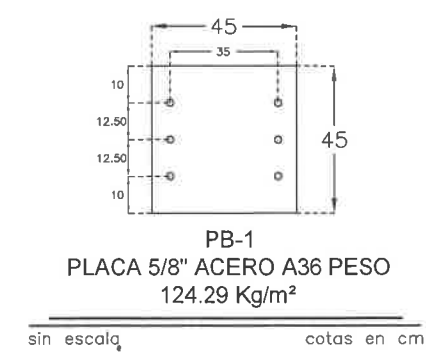
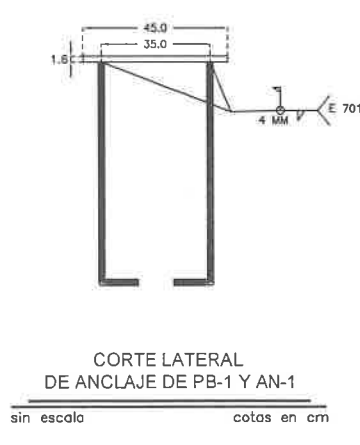
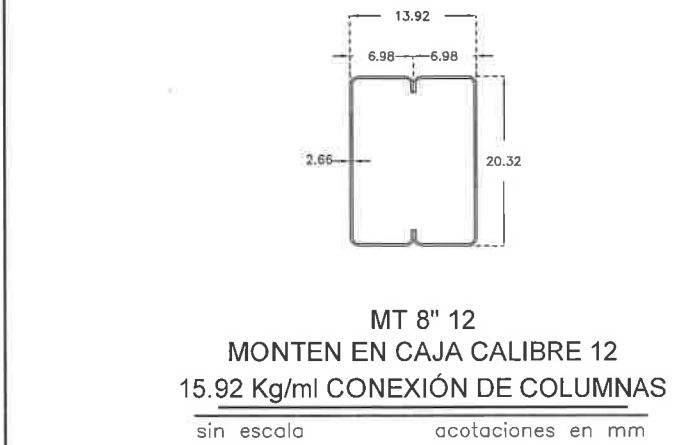
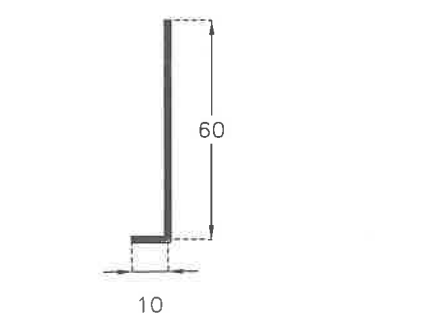
CONEXIÓN DE COLUMNAS MONTEN CAJA 8" cal.12
escala 1:50 acotaciones en mt



DETALLE D-7 CONEXIÓN DE COLUMNA CENTRAL
sin escala acotaciones en cm



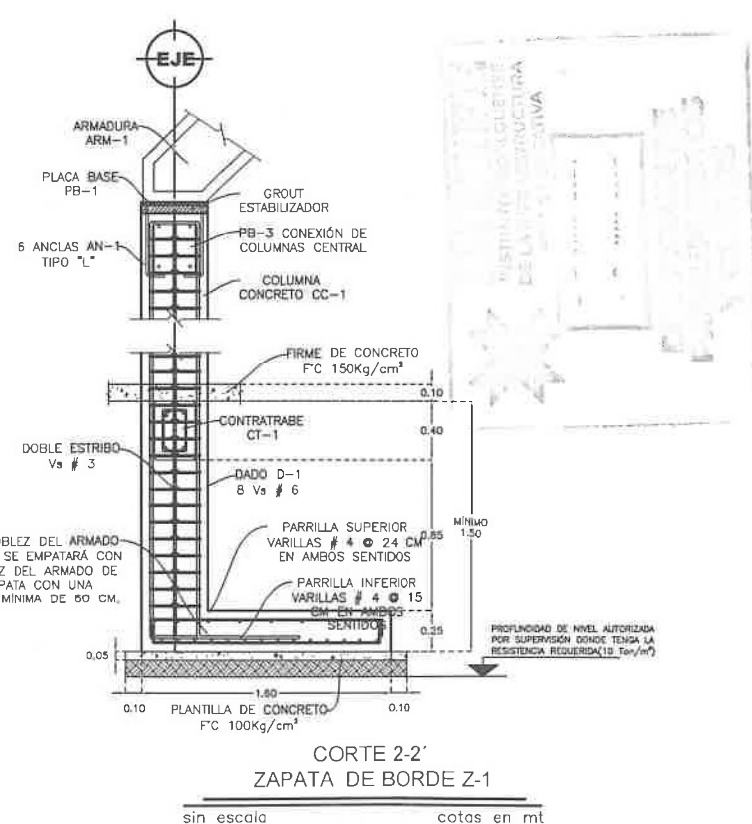
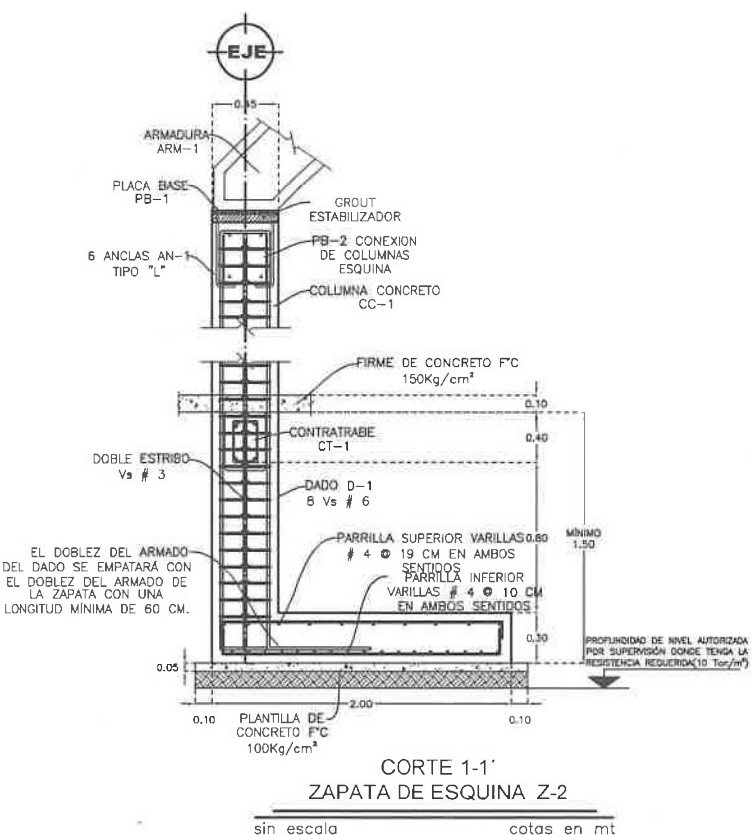
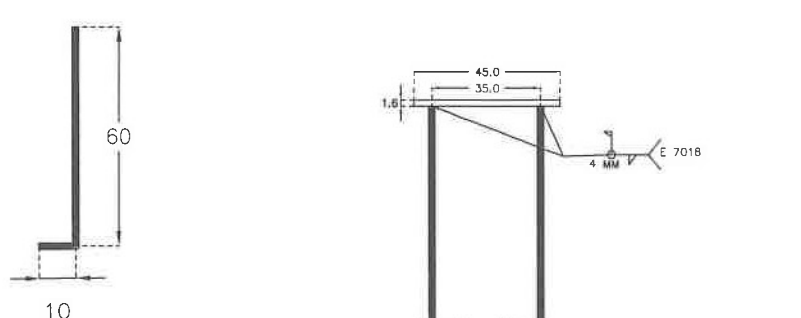
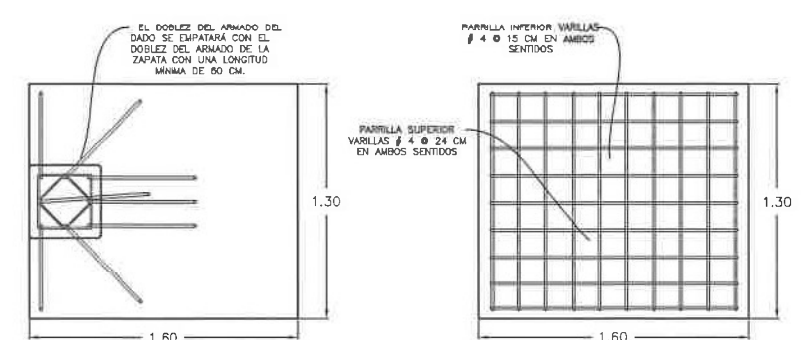
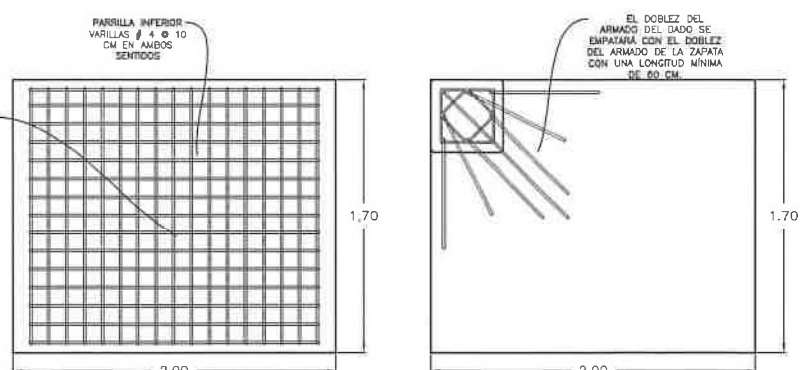
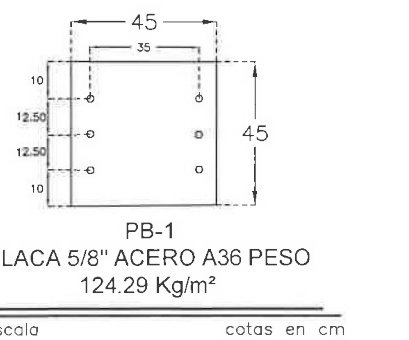
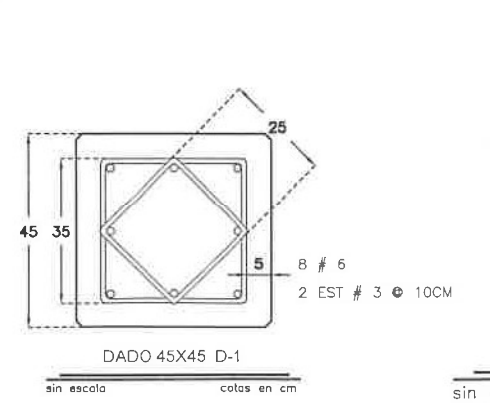
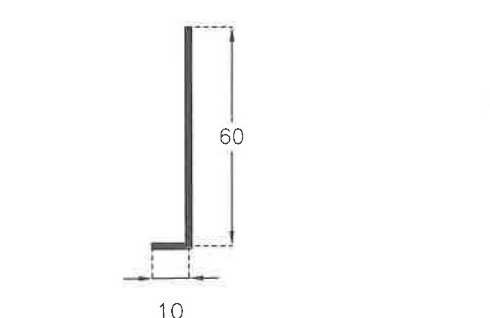
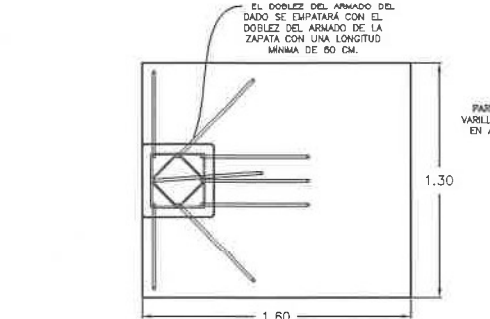
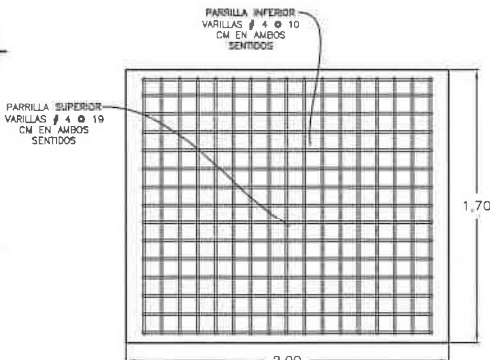
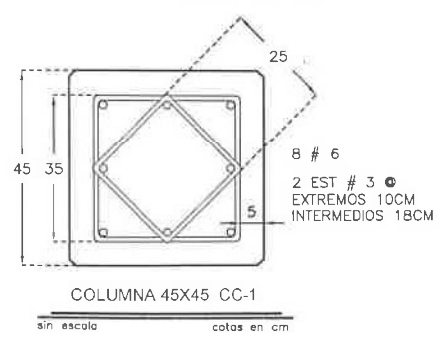
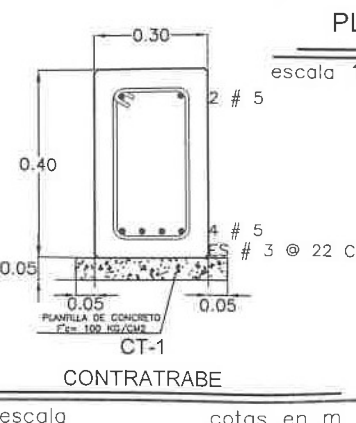
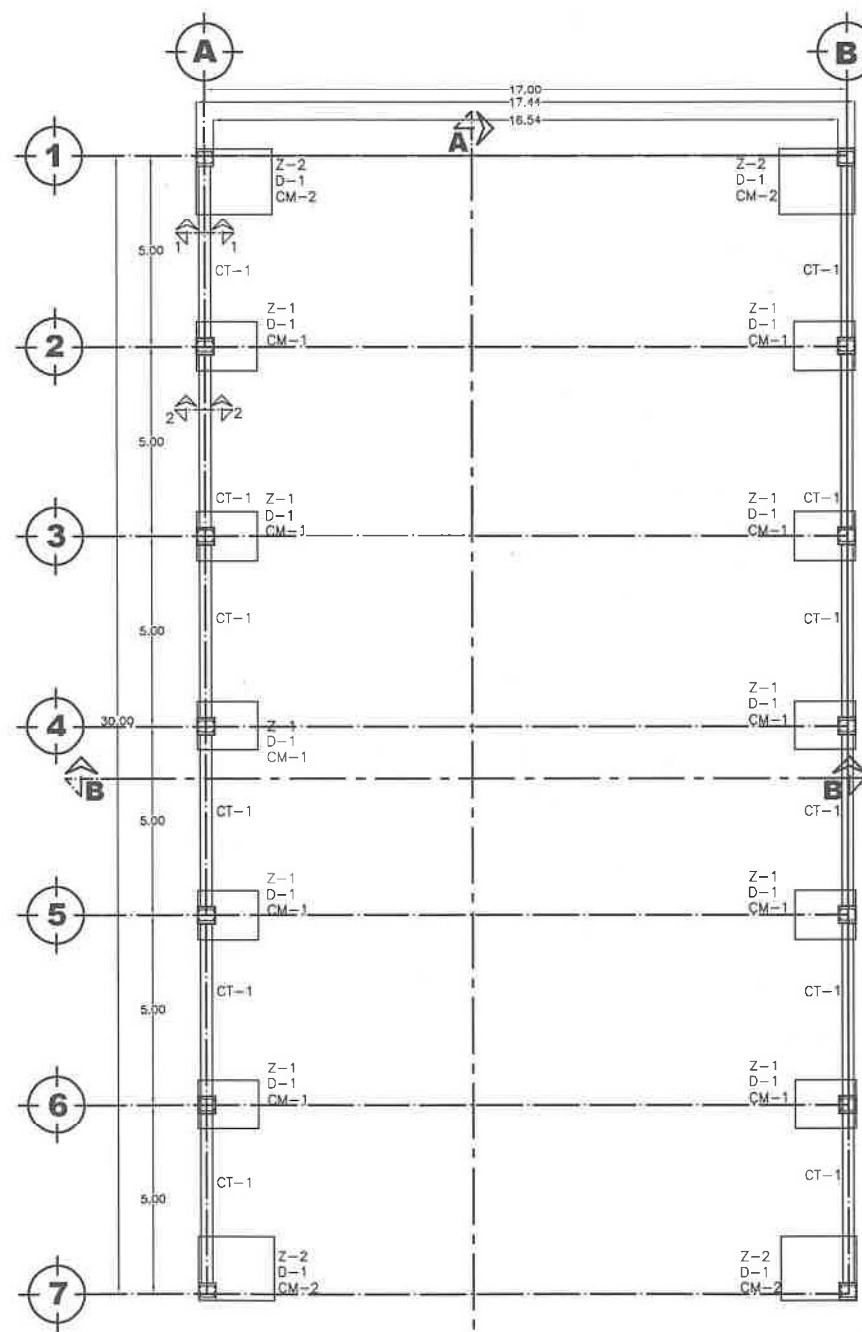
DETALLE D-6 CONEXIÓN DE COLUMNA DE ESQUINA
sin escala acotaciones en cm



REVISIÓN

N°	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARQ. BENJAMÍN BARRERA PÉREZ

LOS PAROS INTERNOS DE LAS COLUMNAS SE RIGEN
BAJO LAS MEDIDAS DEL FIRME DE CONCRETO EXISTENTE Y EN CASO
DE NO CUMPLIR CON LAS MEDIDAS ESTANDARIZADAS SE DEBERÁN
HACER LOS AJUSTES CON UN TECHADO TIPO DE DIMENSIONES MAYORES



REVISIÓN		
Nº	FECHA	REALIZÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ

INHIFE
INSTITUTO HIDALGUENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA

ESTADO DE HIDALGO

ORIENTACIÓN

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

COMPACTACIÓN:

- EL RELLENO QUE SE HAGA BAJO FIRMES DE PAVO CON MATERIAL DEBIDA... (text partially obscured)

CIMENTACIÓN:

- SE USARÁ CONCRETO CLASE 1 CON PESO VOLUMÉTRICO MAYOR A 2,200 Kg/m³... (text partially obscured)

JUNTAS DE COLADO:

- EN JUNTAS DE COLADO SE DEBERÁN EMPLEAR EN CASO DE UN... (text partially obscured)

ACERO:

- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS NORMAS... (text partially obscured)

REVISIÓN

Nº	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
2		ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	ARQ. BENJAMÍN BARRERA PÉREZ

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO
17.00 X 30.00 MT

DIRECTOR GENERAL INHIFE:
M.A.C. FÉLIX ADRIÁN BRAMBILIA MENDOZA

CALCULADOR PRESUPUESTO PROYECTO Y COSTOS INHIFE:
I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

SUPLICATORIA DE PROYECTO NIVEL BARRIO INHIFE:
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

RESPONSABLE TÉCNICO DE VALIDACIÓN EXTERNA NIVEL BARRIO INHIFE:
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ

PROYECTO: **ES-01**

FECHA: **OCTUBRE 2023**

PLANO DE CIMENTACIÓN