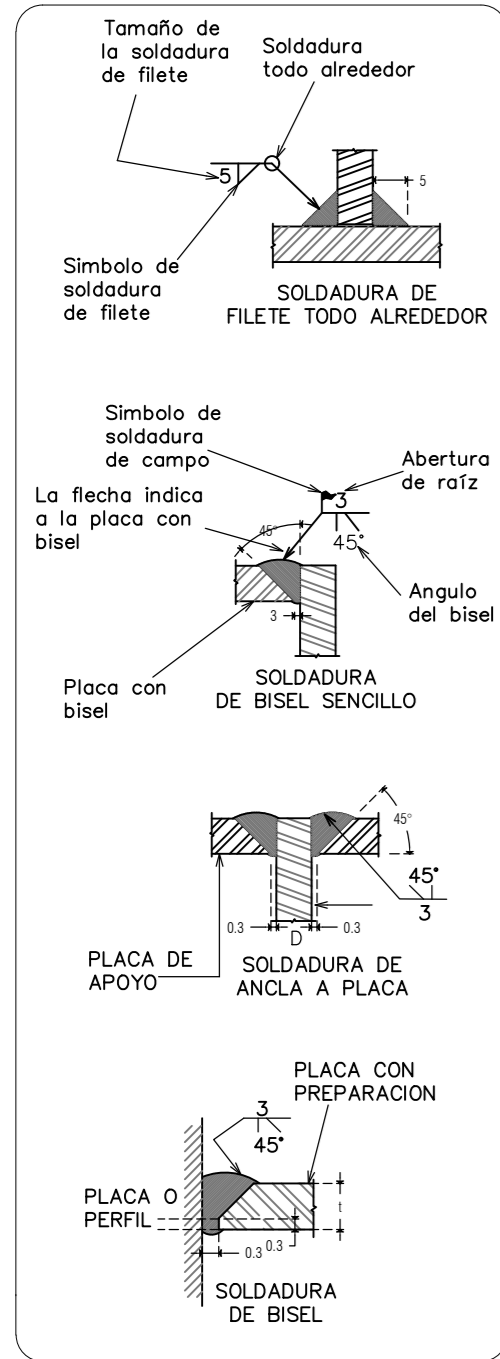


3.6.2

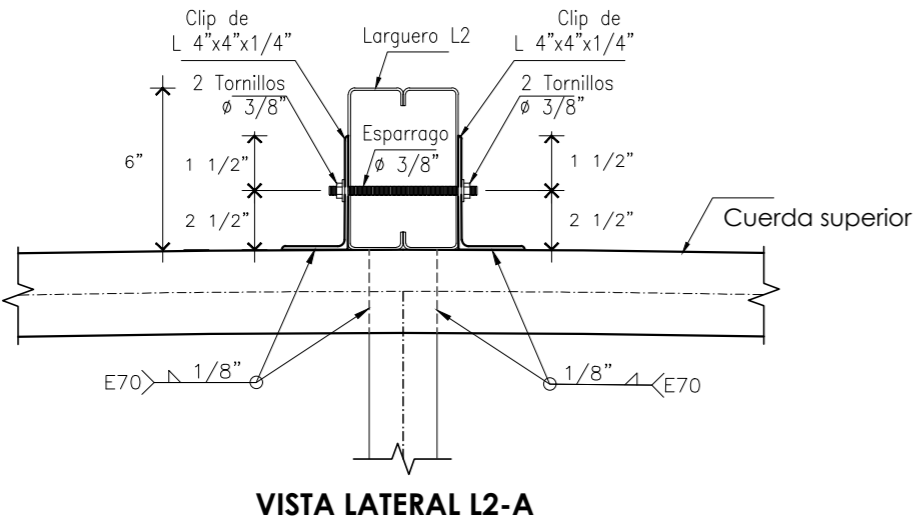
PLANOS EJECUTIVOS

DETALLES DE SOLDADURA.

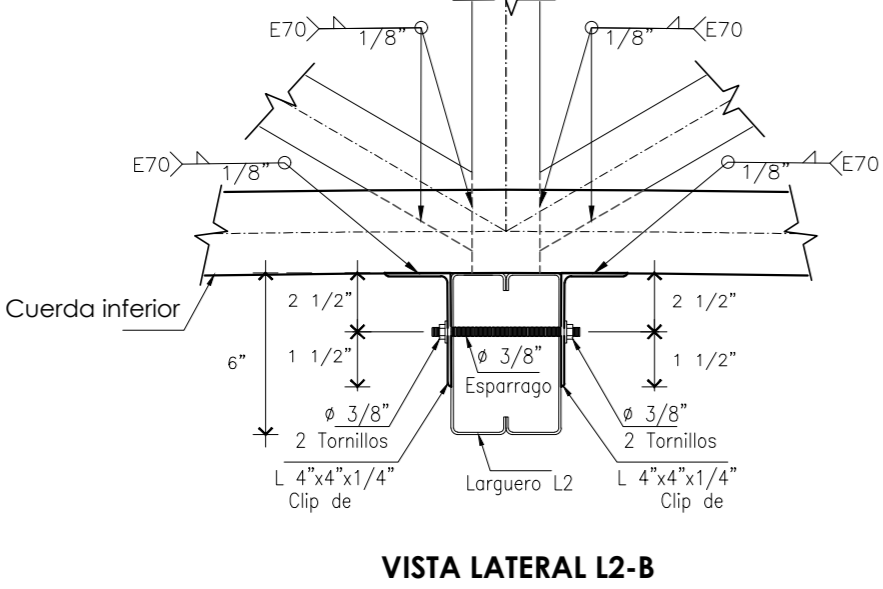


DETALLE PARA CONEXIÓN DE LARGUEROS L2 EN CUERDA INFERIOR Y SUPERIOR

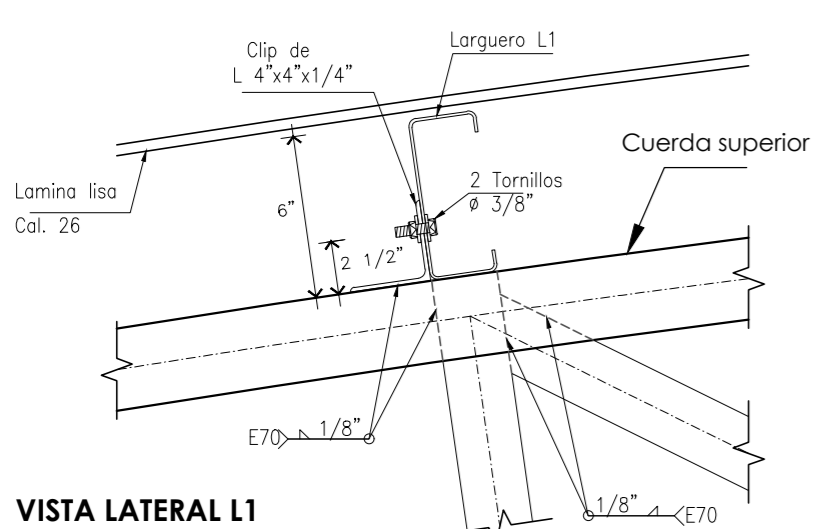
DETALLE L2-A en cuerda superior



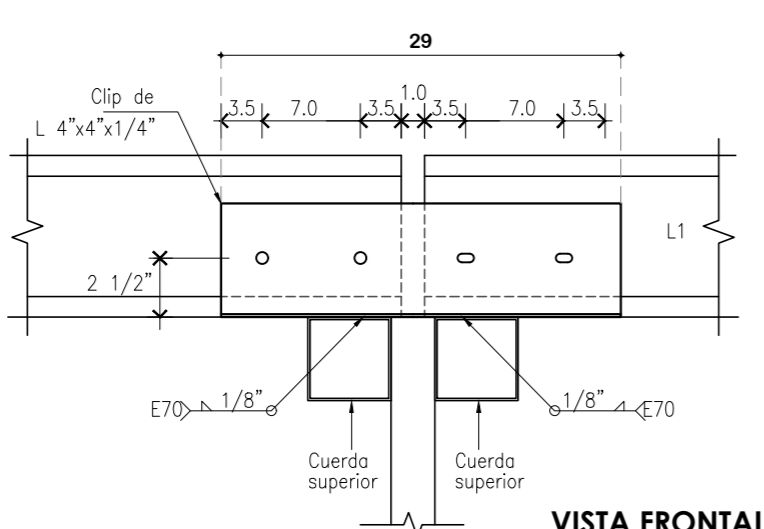
DETALLE L2-B en cuerda inferior



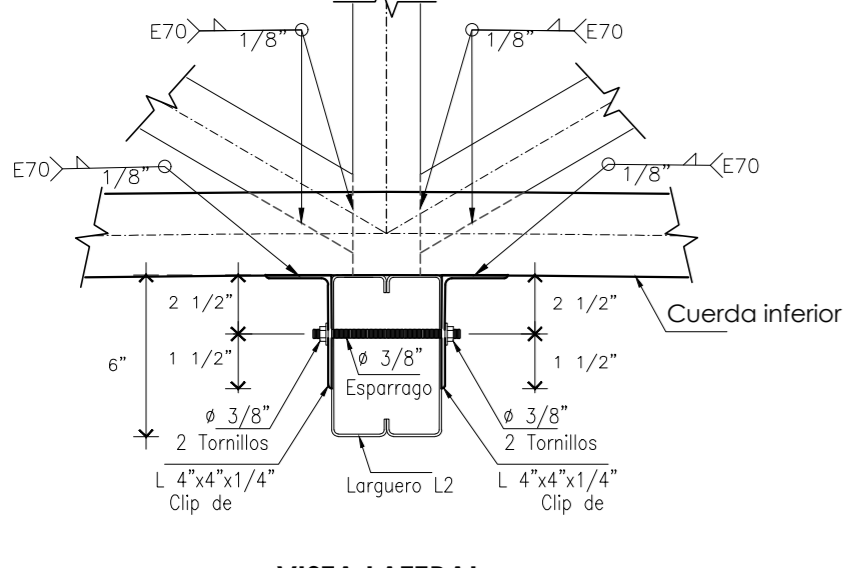
DETALLE L1



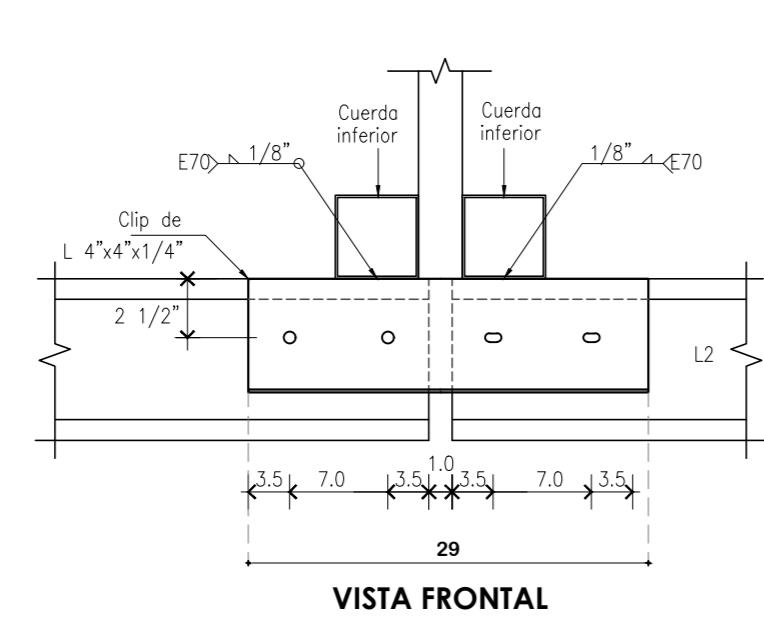
DETALLE PARA CONEXIÓN DE LARGUERO L1



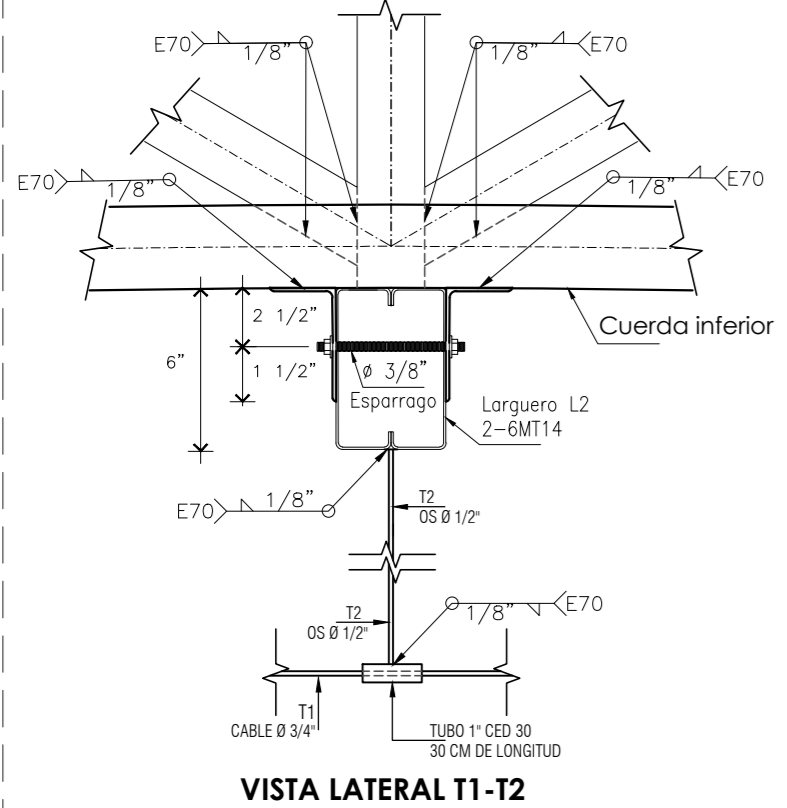
DETALLE L2-B



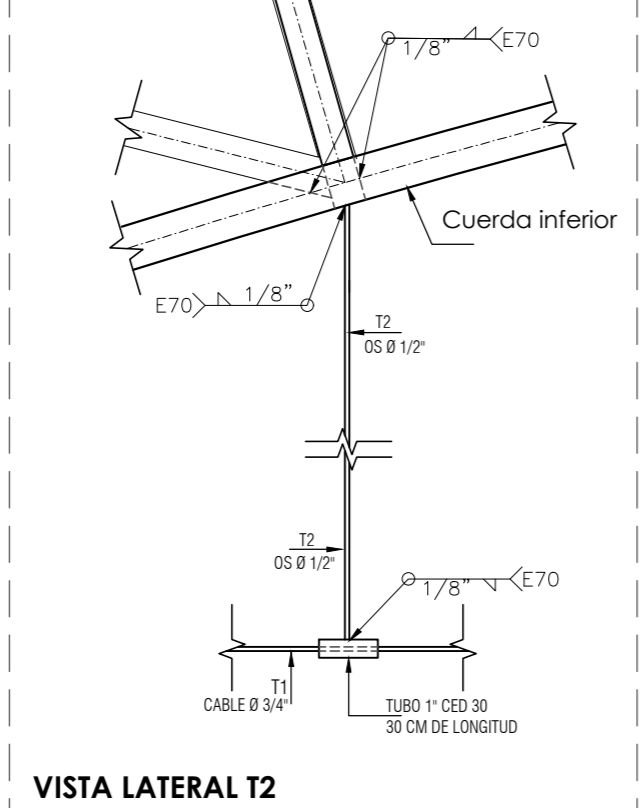
DETALLE PARA CONEXIÓN DE LARGUERO L2



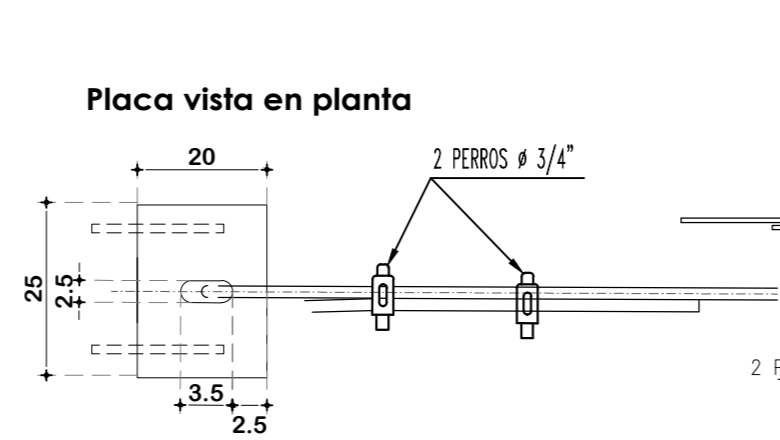
DETALLE DE CONEXION ENTRE L2-B, T2 y T1



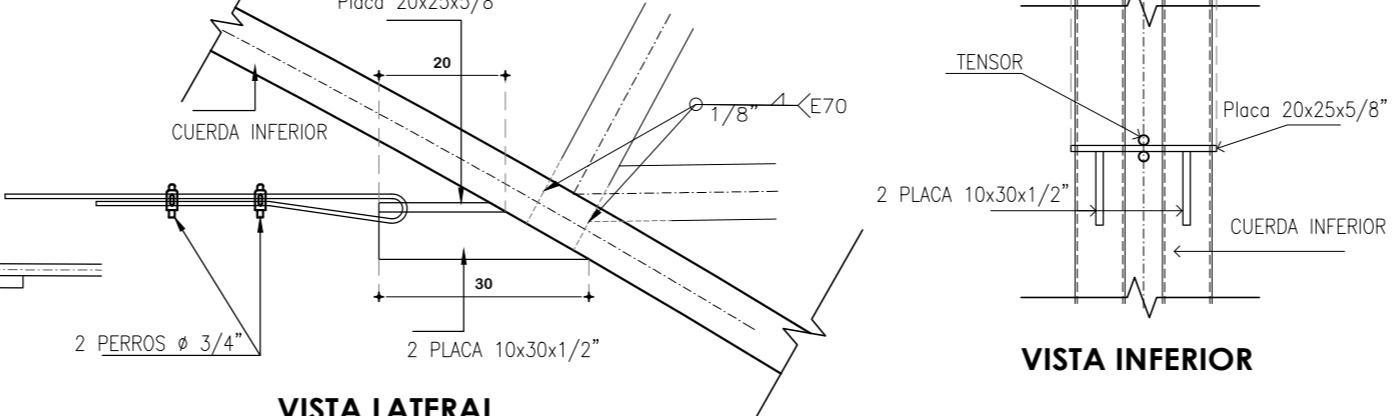
DETALLE T2



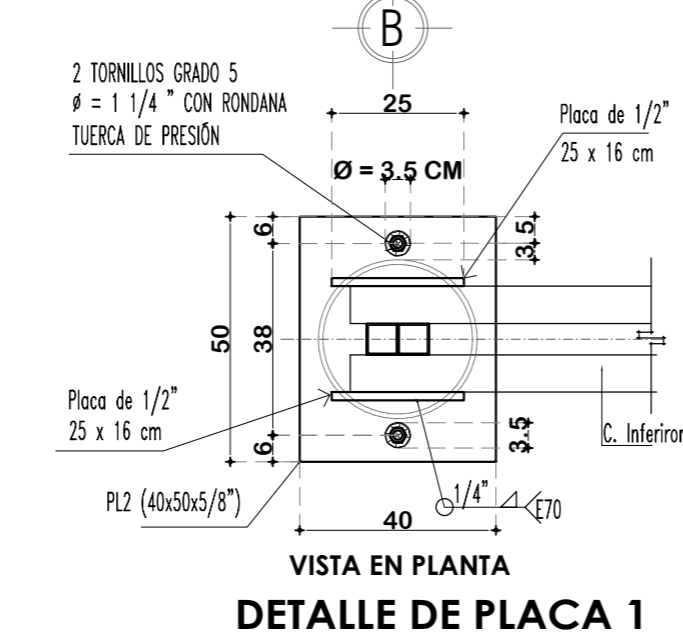
DETALLE DE TENSOR T1



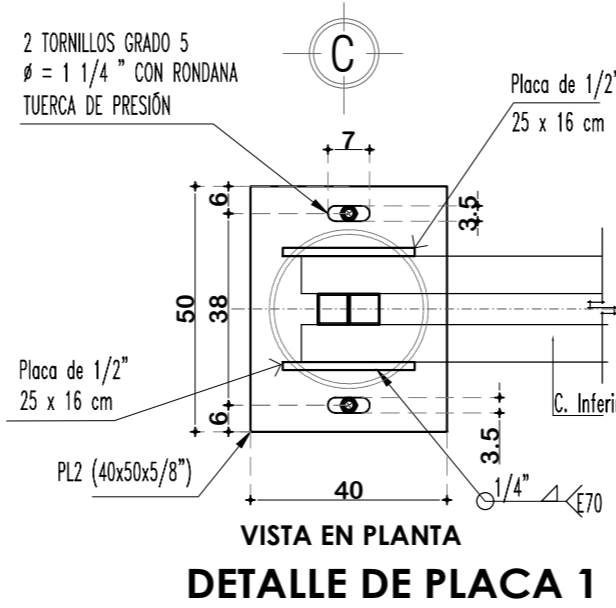
DETALLE DE TENSOR



DETALLE A

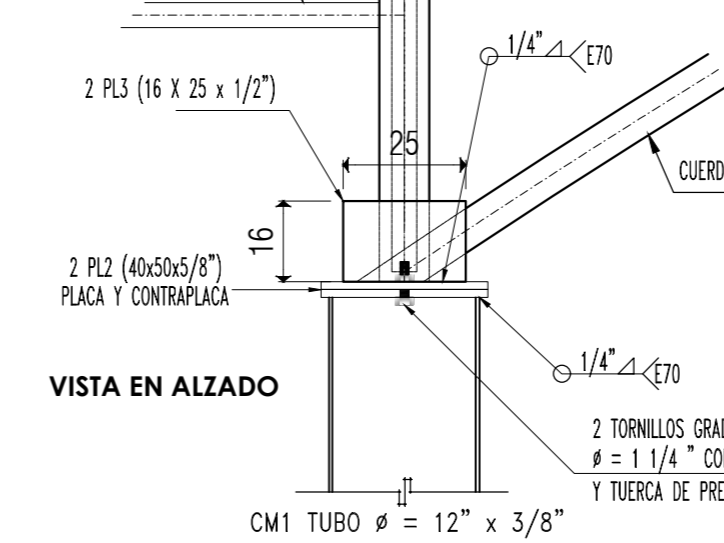


DETALLE DE PLACA 1

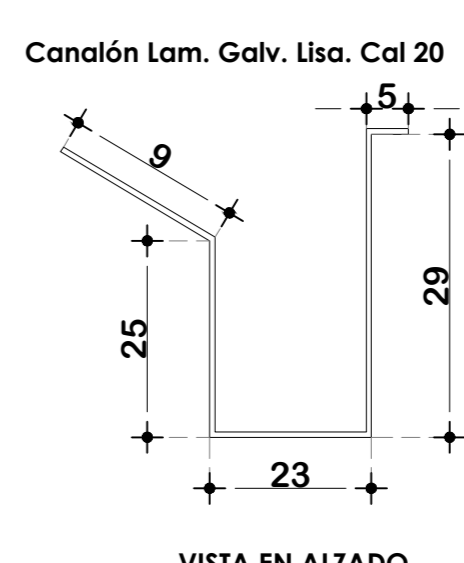


DETALLE DE PLACA 1 CON PERFORACION OBLONGA

VISTA EN ALZADO



DETALLE DE DESARROLLO CANALÓN



ELEMENTOS	LONGITUD A EJES	ELEMENTOS	PERFIL (PTR)
Diagonales C1 - C7	1.50	14	2 1/2" CAL.11
Montantes C8 - C14	0.80	13	2 1/2" CAL.11
Diagonales C15	1.00	2	2 1/2" CAL.11
Diagonales D1	1.50	4	2 1/2" CAL.11
Montantes D2 - D3	0.80	8	2 1/2" CAL.11
Montantes D4	0.95	4	2 1/2" CAL.11
Cuerda Superior (a)	21.98	2	3" CAL.11
Cuerda Inferior (b)	20.80	2	3" CAL.11

EXPLANADA DE USOS MULTIPLES

1960

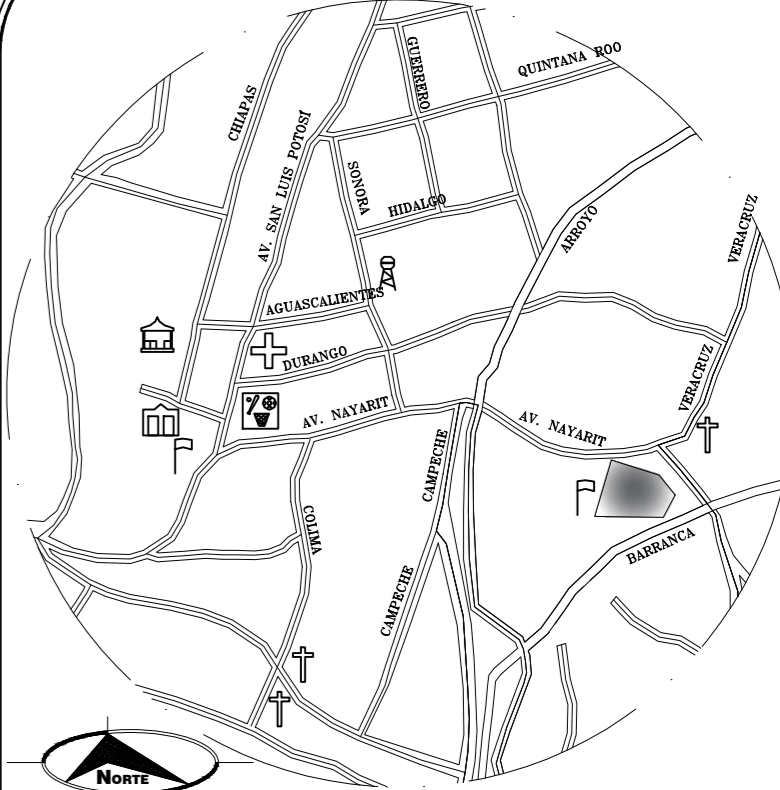
LISTA DE PERFILES, SECCIONES Y fy.

LOCALIZ.	DESIG.	ELEMENTO	PERFILES	SECCION	fy=kg/cm2
ARMADURA 1	a	Cuerda Superior	2 PTR 3" col 11	□	2520
ARMADURA 1	b	Cuerda Inferior	2 PTR 3" col 11	□	2520
ARMADURA 1	c	Diag./Montantes	PTR 2 1/2" CAL 11	□	2520
ARMADURA 1	d	Diag./Montantes	2 PTR 2 1/2" CAL 11	□	2520
ARMADURA 2	f	Montantes/Diag	PTR 1 1/2" CAL 14	□	2530
ARMADURA 2	g	C. sup - C. Inf.	2 PTR 2 " CAL 14	□	2530
CUBIERTA	L1	Larguero	6 MT 12	□	2530
CUBIERTA	L2	Larguero	2 - 6 MT 14	□	2530
CUBIERTA	cf	Contralambeo	OS # 3/8"	•	2530
CUBIERTA	T1	Tensor	CABLE # 3/4" Arado mejorado	•	grado 1 18000
CUBIERTA	T2	Tensor	OS # 1/2"	•	2530
CUBIERTA	cv	Contraviento	CABLE # 1/2" Arado mejorado	•	grado 1 18000
CUBIERTA	Cm1	Columna	TUBO # 12" x 3/8"	○	2530

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

- Se continúa con el anclaje de zapatas - columnas CM1 a base de tubo de 12" Ø x 3/8" de espesor, con la ayuda de una grúa de patio. Se cuidará la perfecta verticalidad y alineación de columnas. De acuerdo a la norma N-CTRCAR-1-02-005/01
- Se realizará el suministro y colocación de placa PL1 de 50cm x 50cm x 1" y PL2 placa y contra placa de 40cm x 50cm x 5/8" de espesor, utilizado para recibir las estructuras de acero. De acuerdo a la norma N-CTRCAR-1-02-005/01
- Se suministrará el acero para la elaboración de armaduras en el lapso del tiempo que el concreto alcanza su resistencia.
- Se realizará el trazo de la armadura A1 empleando para esto una superficie plana, puede ser la explanada misma, con las medidas reales que se marcan en el plano estructural, posteriormente se efectuará el rolado de la misma con los perfiles tipo PTR de 3" en la cuerda superior como la inferior colocando 2 PTR de 3" CAL 11 para la formación de cada cuerda, la altura de la armadura A1 será de 0.80 mts, se soldarán perfiles tipo PTR de 2 1/2" cal. 11, entre los PTR de cada cuerda para la formación de montantes y diagonales. Y 2 PTR de 2 1/2" CAL 11 para montantes y diagonales dobles, las dimensiones de diagonales y montantes son distintas entre ellas, verificar cada una en el detalle de la armadura A1, cada una de las estructuras se trabajará de la misma forma, incluyendo la soldadura y el pintado de las estructuras. De acuerdo a la norma N-CTRCAR-1-02-005/01
- Las armaduras A2 y A3 serán rectas, utilizando 2 PTR de 1 1/2" cal. 14 en la cuerda superior e inferior, sus diagonales y montantes serán de PTR 1 1/2" cal. 14, las dimensiones de esta armadura se puede verificar en el detalle de la armadura A2 y A3. De acuerdo a la norma N-CTRCAR-1-02-005/01
- Las armaduras deberán colocarse con grúa y de acuerdo con las especificaciones de anclaje marcadas en el plano de detalles estructurales.
- Posteriormente se procede a la colocación contra vientos de cable de 1/2" Ø arado mejorado, que quedarán conectados con un extremo fijo soldado y el otro articulado (atornillado a las estructuras). De acuerdo a la norma N-CTRCAR-1-02-005/01
- Una vez montadas las estructuras de armadura y sus tensores, se realizará el suministro y colocación de los largueros L1 que serán de canal monten 6MT12, y L2 en caja de canal monten 6MT14, su colocación será con apoyo por medio de clip de L 4"x4"x1/4". Soldadas a la armadura A1 y sujetas al canal monten con 2 tornillos de 3/8" Ø. De acuerdo a la norma N-CTRCAR-1-02-005/01
- Posteriormente se realizarán las conexiones de los contralambeos entre largueros, con varilla OS de 3/8" Ø en un extremo fijo y el otro articulado. De acuerdo a la norma N-CTRCAR-1-02-005/01
- Cada una de las estructuras metálicas antes de ser colocadas en su posición, se limpiará de manera mecánica y serán cubiertas con una base de pintura primaria, y luego de ser pintadas con dos capas de esmalte anticorrosivo en el color blanco.
- Una vez colocada la estructura se realizará el retoque de pintura final para todos los elementos colocados. De acuerdo a la norma N-CTRCAR-1-02-012/0
- Se suministrará y colocará la lámina para la cubierta calibre 26 R101, lámina galvanizada acanalada termium zinco, con empalmes de acuerdo a lo que marque el fabricante, fijada con las pijas autoroscante de 1/4" x 1". De acuerdo a la norma N-CTRCAR-1-02-005/01
- Posteriormente se fijará el canalón de lámina lisa. Cal. 20, 91 cm de desarrollo colocado al borde de la lámina de la techumbre. De acuerdo a la norma NMX-AA-176-SCFI-2015
- Se colocarán ocho bajadas de agua pluvial con tubos de P.V.C. de 4". Para el mejor desalojo de aguas pluviales. Verificar en el plano de instalación pluvial. De acuerdo a la norma NMX-AA-176-SCFI-2015
- Una vez terminada la obra se hace una limpieza general de la misma.

CROQUIS DE LOCALIZACION



ESPECIFICACIONES PARA LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA.

- ACERO ESTRUCTURAL.**
 - En placas de apoyo y conexiones será de calidad a-36.
 - Los perfiles estructurales utilizados en la superestructura serán del acero indicado en la tabla de secciones.
 - Los tornillos para conexiones de miembros estructurales principales serán de acero a-325.
- LAMINA EN CUBIERTA Y CANALÓN**
 - La cubierta será de lámina calibre 26.
 - Las láminas de techo se fijarán a los largueros y miembros estructurales según las especificaciones del fabricante.
 - Todos los traslapes laterales de lámina serán los que indique el fabricante.
 - La lámina para el canalón será lámina galvanizada lisa calibre 20 de 91 cm de desarrollo.
- PINTURA.**
 - En todos los componentes estructurales se deberán remover las escamas de laminación.
 - Las superficies deberán pintarse en un plazo máximo (no mayor) de 24 horas después de ser limpiadas.
 - No se aplicará ninguna pintura bajo condiciones húmedas, lluviosas, frías o de viento, suciedad, grasa u otros materiales extraños. Después se les aplicará una mano de primario anticorrosivo (cromato de zinc) o similar.
 - Se aplicará pintura a dos manos, la primera será de Primer y la segunda de Pintura Esmalte.
- SOLDADURA**
 - Se usarán electrodos de serie e-7018.
 - La soldadura deberá realizarse de acuerdo a los cálculos estructurales, en cuanto a espesor y longitud, será a cordón corrido excepto donde se indique lo contrario.

SELLOS DE AUTORIZACIÓN



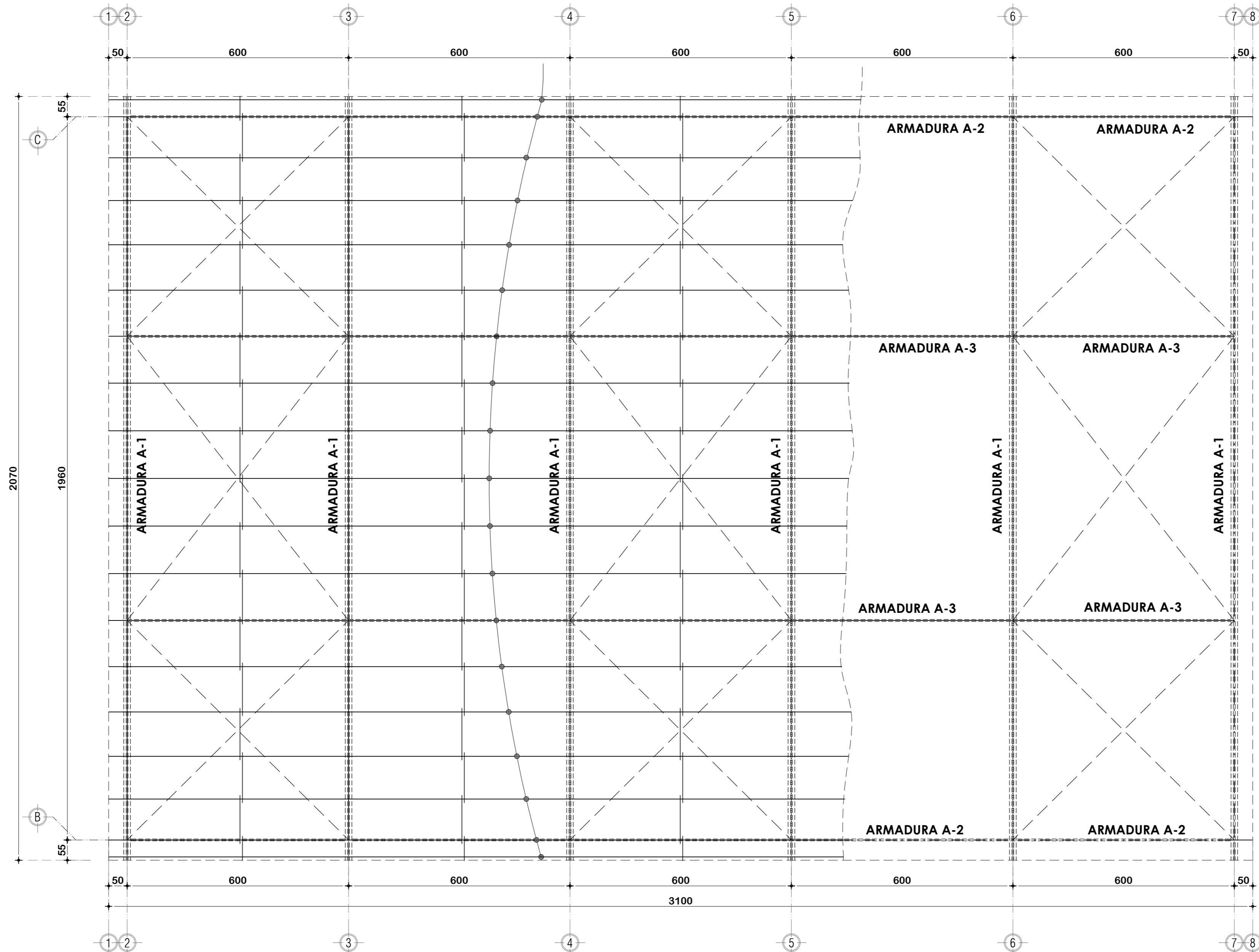
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE TECHADO DE EXPLANADA DE USOS MULTIPLES EN LA ESCUELA PRIMARIA IGNACIO ZARAGOZA, CLAVE: 20DPB000BB

LOCALIDAD:	(0003) PEÑA COLORADA
MUNICIPIO:	(210) SAN JUAN NUMI
DISTRITO:	TLAXIACO
REGIÓN:	MEXITECA
PLANO:	ESTRUCTURAL Y DETALLES
PLANO No.:	1 DE 3
ESCALA:	SE INDICA
ACOTACIÓN:	ING. OMAR RUIZ-SANTIAGO CED. PROF. 7517931
FECHA:	ING. JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ DÍAZ CED. PROF. 6885353 / No. REGISTRO A-23124
CORRESPONSABLE DE DISEÑO ESTRUCTURAL:	ING. JOSUÉ HERNÁNDEZ RUIZ CED. PROF. 4910801

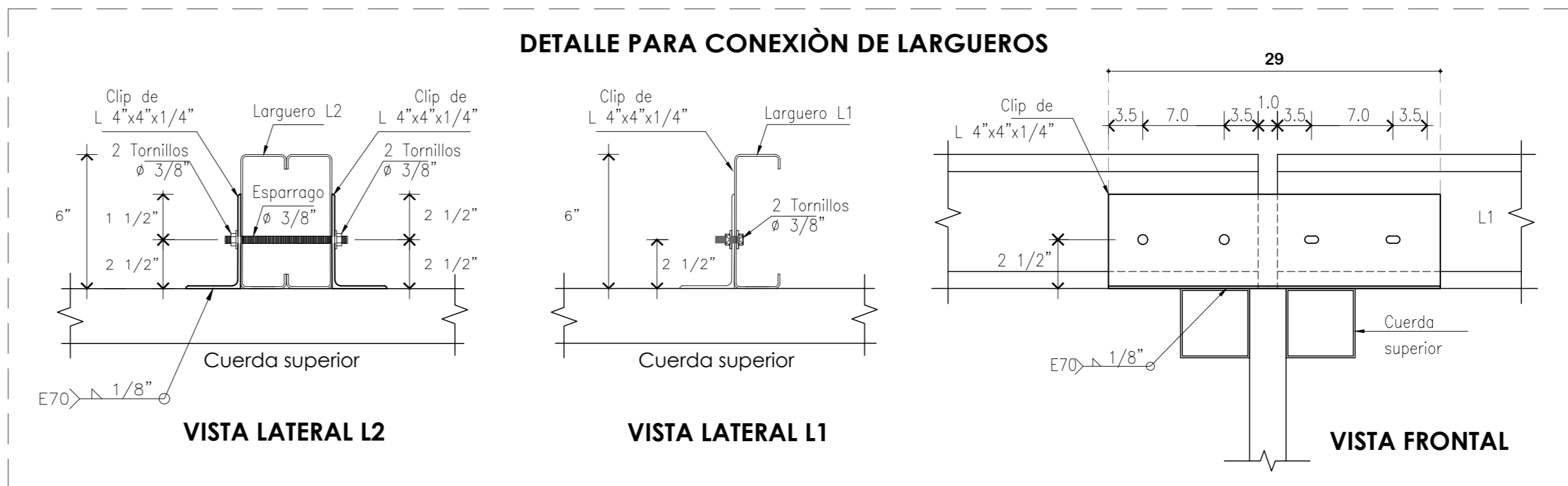
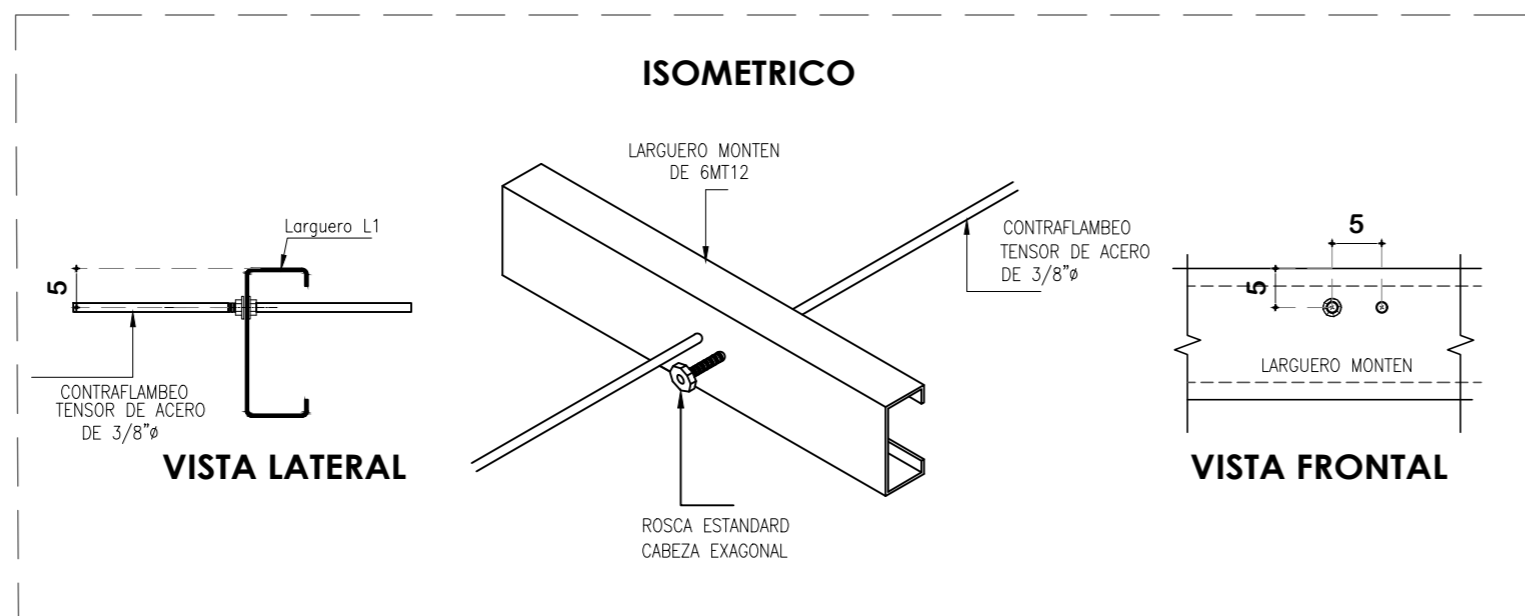
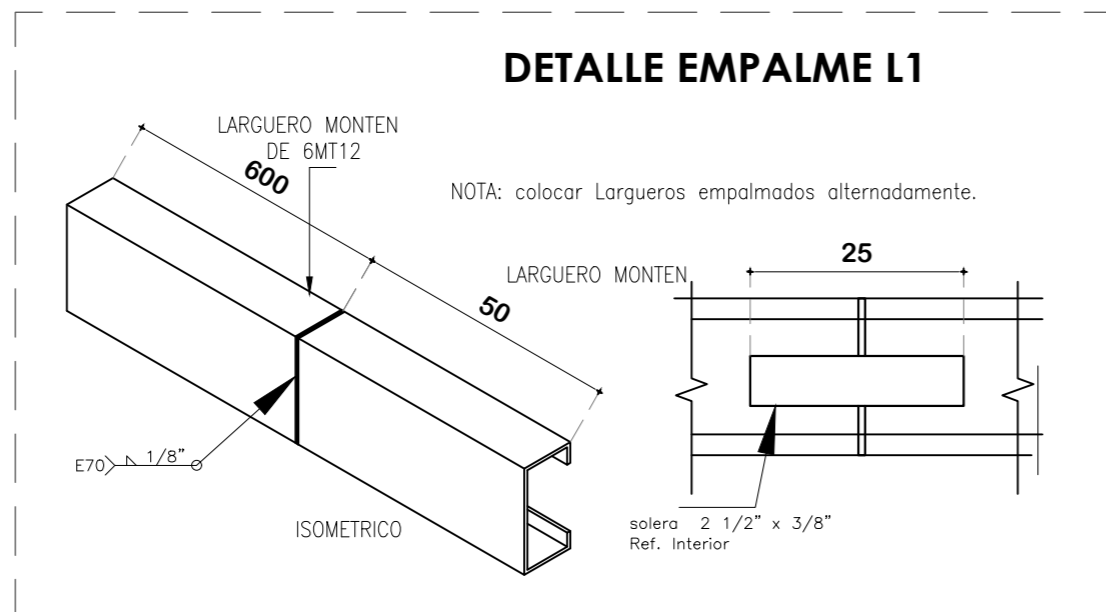
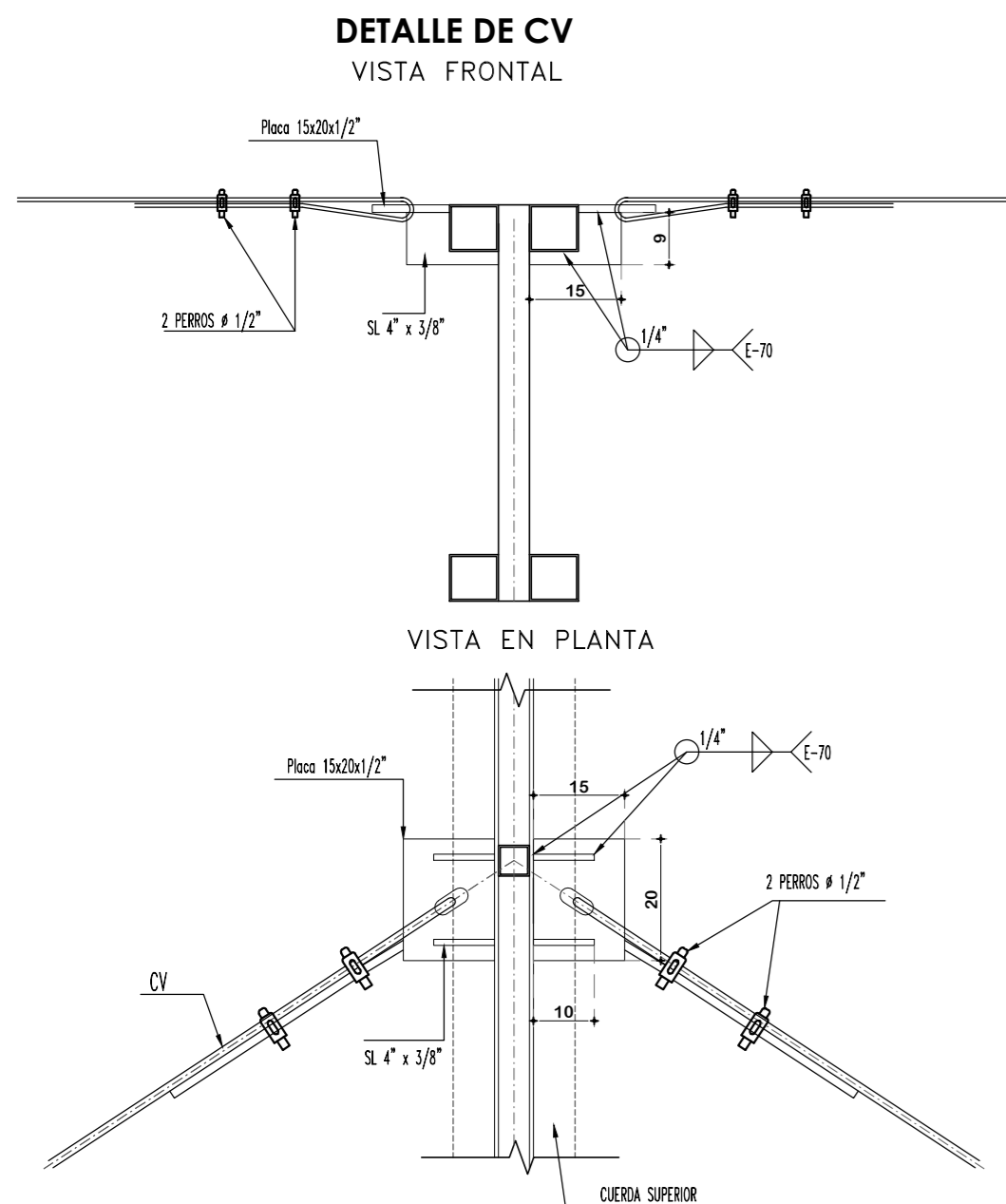
PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

- 18.- Se realizará el trazo de la armadura A1 empleando para esto una superficie plana, puede ser la explanada misma, con las medidas reales que se marcan en el plano estructural, posteriormente se efectuará el rolado de la misma con los perfiles tipo PTR de 3" en la cuerda superior como la inferior colocando 2 PTR de 3" Cal. 11 para la formación de cada cuerda, la altura de la armadura A1 será de 0.80 mts, se soldaran perfiles tipo PTR de 2 1/2" cal. 11, entre los PTR de cada cuerda para la formación de montantes y diagonales. Y 2 PTR de 2 1/2" Cal. 11 para montantes y diagonales dobles; las dimensiones de diagonales y montantes son distintas entre ellas, verificar cada una en el detalle de la armadura A1, cada una de las estructuras se trabajara de la misma forma, incluyendo la soldadura y el pintado de las estructuras. De acuerdo a la norma N-CTRCAR-1-02-005/01
- 19.- Las armaduras A2 y A3 serán rectas, utilizando 2 PTR de 2" cal. 14 en la cuerda superior e inferior, sus diagonales y montantes serán de PTR 1 1/2" cal. 14, las dimensiones de esta armadura se puede verificar en el detalle de la armadura A2 y A3. De acuerdo a la norma N-CTRCAR-1-02-005/01
- 20.- Las armaduras deberán colocarse con grúa y de acuerdo con las especificaciones de anclaje marcadas en el plano de detalles estructurales.
- 21.- Posteriormente se procede a la colocación contra vientos de cable de 1/2" Ø arado mejorado, que quedaran conectados con un extremo fijo soldado y el otro articulado (atornillado a las estructuras). De acuerdo a la norma N-CTR-CAR-1-02-005/01
- 22.- Una vez montadas las estructuras de armadura y sus tensores, se realizará el suministro y colocación de los largueros L1, que serán de canal monten 6MT12, y L2 en caja de canal monten 6MT14, su colocación será con apoyo por medio de clip de L 4"x4"x1/4". Soldadas a la armadura A1 y sujetas al canal monten con 2 tornillos de 3/8" Ø. De acuerdo a la norma N-CTR-CAR-1-02-005/01
- 23.- Posteriormente se realizaran las conexiones de los contraflambeos entre largueros, con varilla OS de 3/8" Ø en un extremo fijo y el otro articulado. De acuerdo a la norma N-CTR-CAR-1-02-005/01
- 24.- Cada una de las estructuras metálicas antes de ser colocadas en su posición, se limpiara de manera mecánica y serán cubiertas con una base de pintura primaria, y luego de ser pintadas con dos capas de esmalte anticorrosivo en el color blanco.
- 25.- Una vez colocada la estructura se realizara el retoque de pintura final para todos los elementos colocados. De acuerdo a la norma N-CTR-CAR-1-02-012/0
- 26.- Se suministrará y colocara la lámina para la cubierta calibre 26 R101, lámina galvanizada acanalada termium zintro, con empalmes de acuerdo a lo que marque el fabricante, fijada con las pijas autoroscante de 1/4" x 1". De acuerdo a la norma N-CTR-CAR-1-02-005/01
- 27.- Posteriormente se fijara el canalón de lámina lisa. Cal. 20, 91 cm de desarrollo colocado al borde de la lámina de la techumbre. De acuerdo a la norma NMX-AA-176-SCFI-2015
- 28.- Se colocaran ocho bajadas de agua pluvial con tubos de P.V.C. de 4"Ø. Para el mejor desalojo de aguas pluviales. Verificar en el plano de instalación pluvial. De acuerdo a la norma NMX-AA-176-SCFI-2015
- 29.- Una vez terminada la obra se hace una limpieza general de la misma.

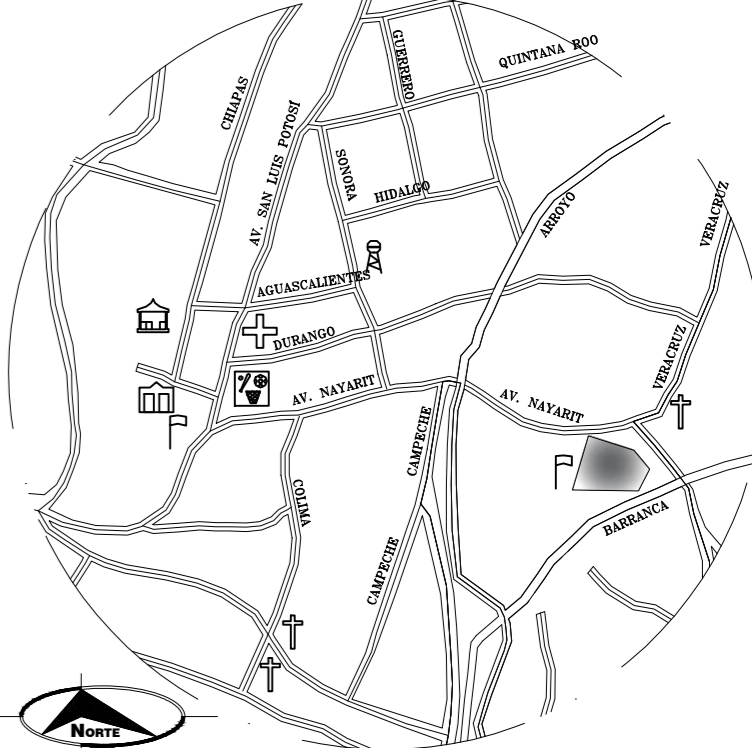
LISTA DE PERFILES, SECCIONES Y fy.					
LOCALIZ.	DESIG.	ELEMENTO	PERFILES	SECCION	fy=kg/cm2
ARMADURA 1	a	Cuerda Superior	2 PTR 3" cal 11		2320
ARMADURA 1	b	Cuerda Inferior	2 PTR 3" cal 11		2320
ARMADURA 1	c	Diag./Montantes	PTR 2 1/2" CAL 11		2320
ARMADURA 1	d	Diag./Montantes	2 PTR 2 1/2" CAL 11		2320
ARMADURAS 2,3	f	Montantes/Diag	PTR 1 1/2" CAL 14		2530
ARMADURAS 2,3	g	C. sup -C. Inf.	2 PTR 2 " CAL 14		2530
CUBIERTA	L1	Larguero	6 MT 12		2530
CUBIERTA	L2	Larguero	2 - 6 MT 14		2530
CUBIERTA	cf	Contraflamdeo	OS Ø 3/8"		2530
CUBIERTA	T1	Tensor	CABLE Ø 3/4" Arado mejorado		grado 4 18000
CUBIERTA	T2	Tensor	OS Ø 1/2"		2530
CUBIERTA	cv	Contraviento	CABLE Ø 1/2" Arado mejorado		grado 4 18000
CUBIERTA	Cm1	Columna	TUBO Ø = 12" x 3/8"		2530



PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTA
ESC: 1:75



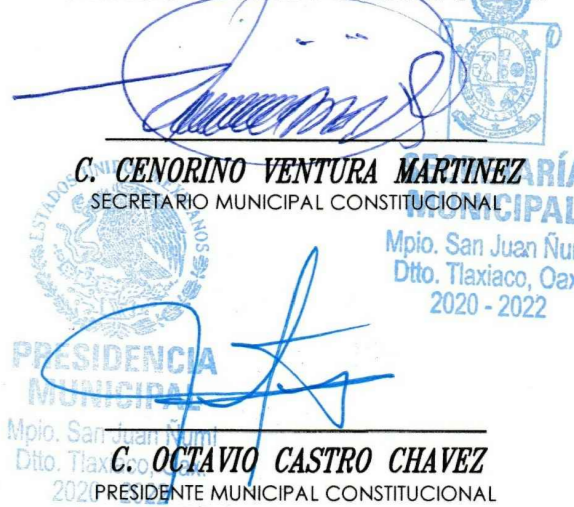
CROQUIS DE LOCALIZACION



ESPECIFICACIONES PARA LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA.

- 1.- ACERO ESTRUCTURAL.**
- 1.1.- En placas de apoyo y conexiones será de calidad a-36.
- 1.2.- Los perfiles estructurales utilizados en la superestructura serán del acero indicado en la tabla de secciones.
- 1.3.- Los tornillos para conexiones de miembros estructurales principales serán de acero a-325.
- 2.- LAMINA EN CUBIERTA Y CANALÓN**
- 2.1.- La cubierta será de lámina calibre 26.
- 2.2.- Las láminas de techo se fijaran a los largueros y miembros estructurales según las especificaciones del fabricante.
- 2.3.- Todos los traslapes laterales de lámina serán los que indique el fabricante.
- 2.4.- La lámina para el canalón será lámina galvanizada lisa calibre 20 de 91 cm de desarrollo.
- 3.- PINTURA.**
- 3.1.- En todos los componentes estructurales se deberán remover las escamas de laminación.
- 3.2.- Las superficies deberán pintarse en un plazo máximo (no mayor) de 24 horas después de ser limpiadas.
- 3.3.- No se aplicara ninguna pintura bajo condiciones húmedas, lluviosas, frías o de viento, suciedad, grasa u otros materiales extraños. Después se les aplicará una mano de primario anticorrosivo (cromato de zinc) o similar.
- 3.4.- Se aplicara pintura a dos manos, la primera será de Primer y la segunda de Pintura Esmalte.
- 4.- SOLDADURA**
- 4.1.- Se usarán electrodos de serie e-7018.
- 4.2.- La soldadura deberá realizarse de acuerdo a los cálculos estructurales, en cuanto a espesor y longitud, será a cordón corrido excepto donde se indique lo contrario.

SELLOS DE AUTORIZACIÓN



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE TECHADO DE EXPLANADA DE USOS MÚLTIPLES EN LA ESCUELA PRIMARIA IGNACIO ZARAGOZA, CLAVE: 20DPB0008B	
LOCALIDAD: (0003) PEÑA COLORADA	
MUNICIPIO: (210) SAN JUAN NÚMI	
DISTRITO: TLAXIACO	REGIÓN: (04) MIXTECA
PLANO: ESTRUCTURAL Y DETALLES	
PLANO No.: 2 DE 3	PROYECTISTA: ING. OMAR RUIZ SANTIAGO CED. PROF. 7517931
ESCALA: SE INDICA	DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA: ING. JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ DÍAZ CED. PROF. 6885353 No. REGISTRO A-23124
ACOTACIÓN: CMS	CORRESPONSABLE DE DISEÑO ESTRUCTURAL: ING. JOSUÉ HERNÁNDEZ RUIZ CED. PROF. 4910801
FECHA: MARZO DE 2020	

18. Se realizará el trazo de la armadura A1 empleando para esto una superficie plana, puede ser la explanada misma, con las medidas reales que se marcan en el plano estructural, posteriormente se efectuará el rolado de la misma con los perfiles tipo PTR de 3" en la cuerda superior como las indicadas en el detalle 211, para el resto de la armadura se utilizará el rolado de la misma con perfiles tipo PTR de 0.80 mt, se soldarán perfiles tipo PTR de 1 1/2" cal. 11, entre los PTR de cada cuerda para la formación de montantes y diagonales. Y 2 PTR de 1/2" cal. 11 para los montantes y diagonales adicionales; las dimensiones de diagonales y montantes son distintas entre ellas, verificar cada una en el detalle 211, para la armadura A2 se utilizará el rolado de la misma con perfiles tipo PTR de 0.80 mt, la soldadura y el pintado de las estructuras. De acuerdo a la norma NCTR-AC-102-005/01
19. Las armaduras A2 y A3 serán rectas, utilizando 2 PTR de 3" cal. 14 en la cuerda superior e inferior, sus diagonales y montantes serán de PTR 1 1/2" cal. 14, las dimensiones de esta armadura se encuentran en el detalle 211, para la armadura A3 se utilizará la norma NCTR-AC-102-005/01
20. Las armaduras deberán colocarse contra y de acuerdo con las especificaciones de anclaje y marcadas en el plano de detalles estructurales.
21. Posteriormente se procede a la colocación cantal vienes de cable de 1/2" Ø arado mejorado, que serán conectados con un cable de 1/2" Ø arado, el otro articulado (atornillado a las vigas estructurales). De acuerdo a la norma NCTR-AC-102-005/01
22. Una vez montadas las estructuras de armadura y sus tensores, se realizará el suministro y colocación de los largueros L1, que serán de canal monton 6MT12, y L2 en caja de canal monton 6MT12, su colocación se apoyó por medio de los perfiles de 1/2" Ø arado, para la armadura A1 y su sujetor al canal monton con 2 pernos de Ø 1/2" arado, De acuerdo a la norma NCTR-AC-102-005/01
23. Posteriormente se realizarán las conexiones de los contraflambes: entre largueros, con varilla Ø5/8" de 3/8" Ø en un extremo fijo y el otro articulado. De acuerdo a la norma NCTR-AC-102-005/01
24. Cada una de las estructuras metálicas antes de ser colocadas en su posición, se limpiará de material que se acumula en ellas, con un cepillo de alambre, se pintará primaria, y luego de ser pintadas con capas de esmalte anticorrosivo en el color blanco.
25. Una vez colocada la estructura se realizará el retoque de pintura antes de poner todos los elementos necesarios, de acuerdo a la norma NCTR-AC-102-005/01
26. Se realizará y colocará la lámina para la protección de pintura fase 2B R101, lámina galvanizada acanalada, tintado zinc, con empalmes de acuerdo a lo que marque el fabricante, juntos con las pajas de autocanteado de 1/4" x 1". De acuerdo a la norma NCTR-AC-102-005/01
27. Posteriormente se fijará el canal de lámina fissa, con 2 pernos de Ø 1/2" arado, colocados al borde de cada una de las techumbres. De acuerdo a la norma NMX-476-1995-2015
28. Se colocaran ocho bajadas de agua pluvial con todos los P.V.C. de 4". Para el mayor desarrollo de las aguas pluviales. Verificar en el plano de instalación pluvial, de acuerdo a la norma NCTR-AC-102-005/01
29. Una vez terminó la obra se hace una limpieza general de la misma.

LISTA DE PERFILES, SECCIONES Y fy.						
LOCALIZ.	DESIG.	ELEMENTO	PERFILES	SECCION	fy=kg/cm2.	
ARMADURA 1	a	Cuerda Superior	2 PTR 3" cal 11		2320	
ARMADURA 1	b	Cuerda Inferior	2 PTR 3" cal 11		2320	
ARMADURA 1	c	Diag./Montantes	PTR 2 1/2" CAL 11		2320	
ARMADURA 1	d	Diag./Montantes	2 PTR 2 1/2" CAL 11		2320	
ARMADURS 2,3	f	Montantes/Diag	PTR 1 1/2" CAL 14		2530	
ARMADURS 2,3	g	C. sup -C. inf.	2 PTR 2 " CAL 14		2530	
CUBIERTA	L1	Larguero	6 MT 12		2530	
CUBIERTA	L2	Larguero	2 - 6 MT 14		2530	
CUBIERTA	cf	Contrafleambo	OS Ø 3/8"	•	2530	
CUBIERTA	T1	Tensor	CABLE Ø 3/4" Arado mejorado	•	grado 4	18000
CUBIERTA	T2	Tensor	OS Ø 1/2"	•	2530	
CUBIERTA	cv	Contraviento	CABLE Ø 1/2" Arado mejorado	•	grado 4	18000
CUBIERTA	Cm1	Columna	TUBO Ø = 12" x 3/8"		2530	

Diagrama 1: Soldadura de ancla a placa. Sección transversal de una soldadura de ancla a placa. Se muestra un ángulo de 45°, una altura de 10 mm, una longitud de 10 mm, y una distancia de 0.3 mm entre la placa de apoyo y la soldadura. La placa de apoyo está etiquetada como "PLACA DE APOYO" y la soldadura como "SOLDADURA DE ANCLA A PLACA".

Diagrama 2: Soldadura de bisel. Sección transversal de una soldadura de bisel. Se muestra un ángulo de 45°, una altura de 10 mm, una longitud de 10 mm, y una distancia de 0.3 mm entre la placa con preparación y la soldadura. La placa con preparación está etiquetada como "PLACA CON PREPARACION" y la soldadura como "SOLDADURA DE BISEL".

Diagrama 3: Soldadura de filete. Sección transversal de una soldadura de filete. Se muestra un ángulo de 5°, una altura de 5 mm, una longitud de 5 mm, y una distancia de 0.3 mm entre la placa con filete y la soldadura. La placa con filete está etiquetada como "PLACA DE APOYO" y la soldadura como "SOLDADURA DE FILETE".

Diagrama 4: Soldadura de bisel sencillo. Sección transversal de una soldadura de bisel sencillo. Se muestra un ángulo de 45°, una altura de 10 mm, una longitud de 10 mm, y una distancia de 0.3 mm entre la placa con bisel y la soldadura. La placa con bisel está etiquetada como "PLACA CON BISEL" y la soldadura como "SOLDADURA DE BISEL SENCILLO".



TABLA DE VOLÚMENES DE OBRA			
Concepto		Unidad	Cantidad
CONSTRUCCIÓN DE TECHADO DE EXPLANADO DE VOS MULTIPLES			
ESTRUCTURA			
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE F.V. INFERIOR A BASE DE PLACA DE 50 X 50 CM3, CON UN ESPESOR DE 1" PARA COXIÓN DE BOSA, EQUIVALLA HASTA 9.50M, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	598.17	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE F.V. SUPERIOR A BASE DE 2 PLACAS DE 40 X 50 CM3, CON UN ESPESOR DE 3/8" PARA COXIÓN DE BOSA, EQUIVALLA HASTA 9.50M, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	598.18	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLUMNAS DE ACERO CHI A LA DAME DE TUDO Ø = 12" X 3/8" P.V. 2550KG/CM2, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS Y APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ACAPAROS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	4,570.64	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ARMADURA A1 A LA DAME DE P.V. 3" X 1.1" EN CUERDA INFERIOR Y SUPERIOR A BASE DE F.V. 2550KG/CM2, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS Y APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ACAPAROS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	3,648.28	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ARMADURA A1, DIAGONALES (X) Y DE F.V. 2550KG/CM2, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS Y APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ACAPAROS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	1,737.98	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ARMADURAS A2 Y A3 A LA DAME DE F.V. 2550KG/CM2, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS Y APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ACAPAROS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	584.69	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ARMADURAS A2 Y A3 A LA DAME DE F.V. 2550KG/CM2, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS Y APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ACAPAROS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	1,560.80	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CANTONERAS DE PLACA DE ACERO DE 1/2" X 12" X 1/4" EN CUERDA SUPERIOR INFERIOR, A-36 F.V. 2550KG/CM2, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS Y APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ACAPAROS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	28.71	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACA INFERIOR Y SUPERIOR DE ACERO A-36 F.V. 2550KG/CM2, DE FORMA RECTANGULAR DE 0.15 X 0.25 EN CUERDA SUPERIOR INFERIOR, A-36 F.V. 2550KG/CM2, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS Y APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ACAPAROS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	10.38	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LARGUERO(S) DE UNA PIZA DE 1/2" X 12" X 1/4" EN CUERDA INFERIOR, A BASE DE CANTONERAS DE PLACA DE ACERO A-36 F.V. 2550KG/CM2, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS Y APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ACAPAROS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	3,038.90	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CLIP DE ACERO A-36 F.V. 2550KG/CM2, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ACAPAROS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	378.91	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOLSA DE 4" X 3/8" DE ACERO A-36 F.V. 2550KG/CM2, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ACAPAROS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	82.08	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOLSA DE 2 1/8" X 3/8" DE ACERO A-36 F.V. 2550KG/CM2, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ACAPAROS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	76.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTRAFUERO A LA DAME DE MEDIO DE 3/8" DE DIÁMETRO DE ACERO A-36 F.V. 2550KG/CM2 EN CUERDA SUPERIOR DE ARMADURAS PRINCIPALES A1 INCLUYE: ACAPAROS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES SEGUN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO, APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	67.94	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTRAFUERO A LA DAME DE MEDIO DE 3/8" DE DIÁMETRO DE ACERO A-36 F.V. 2550KG/CM2 EN CUERDA INFERIOR DE ARMADURAS PRINCIPALES A1 INCLUYE: ACAPAROS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES SEGUN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO, APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	107.63	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRISOR (T2) A LA DAME DE MEDIO DE 3/8" DE DIÁMETRO DE ACERO A-36 F.V. 2550KG/CM2 EN CUERDA INFERIOR DE ARMADURAS PRINCIPALES A1 INCLUYE: ACAPAROS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES SEGUN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO, APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	27.86	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUDO DE 1" DE DIÁMETRO C/30, CON UNA LONGITUD DE 0.30 CM PARA TENDONES, INCLUYE: MONTAJE, ACAPAROS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES SEGUN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO, Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	5.40	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTRAFUERO A LA DAME DE MEDIO DE 3/8" DE DIÁMETRO DE ACERO A-36 F.V. 2550KG/CM2 EN CUERDA SUPERIOR DE ARMADURAS PRINCIPALES A1 INCLUYE: ACAPAROS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES SEGUN ESPECIFICACIONES DE PROYECTO, Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	108.77	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACA DE 1/2" DE ACERO A-36 F.V. 2550KG/CM2, DE FORMA RECTANGULAR DE 0.15 X 0.20 EN CUERDA SUPERIOR INFERIOR, A-36 F.V. 2550KG/CM2, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS Y APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO EN TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, ACAPAROS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	kg	208.38	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CUERDA A LA DAME DE LAMINA DE ALUMINIO DE 1/8" DE ESPESOR, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	682.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA, P. U. O. T. DE ACUERDO A LA NORMA INTCR-1-IC-02-0050	m	8.00	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SALAMDA DE ANCHO FUJALVIZ CON TUNERA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO CON DERRAPOLLO DE DERRAPOLLO, PARA EL TENDON DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MONTAJE, ELEVACIONES Y MANIOBRAS, ANDAMIOS, CORTES, SOLDADURA, HERRAM			

1.- ACERO ESTRUCTURA.

1.1.- En placas de apoyo y conexiones será de calidad a-36.

1.2.- Los perfiles estructurales utilizados en la superestructura serán del acero indicado en la tabla de secciones.

1.3.- Los tornillos para conexiones de miembros estructurales principales serán de acero a-325.

2.2.- Las láminas de techo se fijarán a los largueros y miembros estructurales según las especificaciones del fabricante.

2.3.- Todos los traslapes laterales de lámina serán los que indique el fabricante.

2.4.- La lámina para el canalón será lámina galvanizada lisa calibre 20 de 91 cm de desarrollo.

3.2.- Las superficies deberán pintarse en un plazo máximo (no mayor) de 24 horas después de ser limpiadas.

3.3.- No se aplicará ninguna pintura bajo condiciones húmedas, lluviosas, frías o de viento suciedad, grasa u otros materiales extraños. Después se les aplicará una mano de pintura anticorrosivo (cromato de zinc) o similar.

3.4.- Se aplicará pintura a dos manos, la primera será de Primer y la segunda de Pintura Esmalte.

4.2.- La soldadura deberá realizarse de acuerdo a los cálculos estructurales, en cuanto a espesor y longitud, será a cordón corrido excepto donde se indique lo contrario.


C. CENORINO VENTURA MARTINEZ
SECRETARIO MUNICIPAL CONSTITUCIONAL


Mpio. San Juan Numpi
Dpto. Tlaxiaco, Oax.
2020 - 2022


C. OCTAVIO CASTRO CHAVES
Mpio. San Juan Numpi
Dpto. Tlaxiaco, Oax.
2020 - 2022


PRISIDENCIA MUNICIPAL

ING. JOSUÉ HERNÁNDEZ RUÍZ

ING. JOSUÉ HERNÁNDEZ RUÍZ