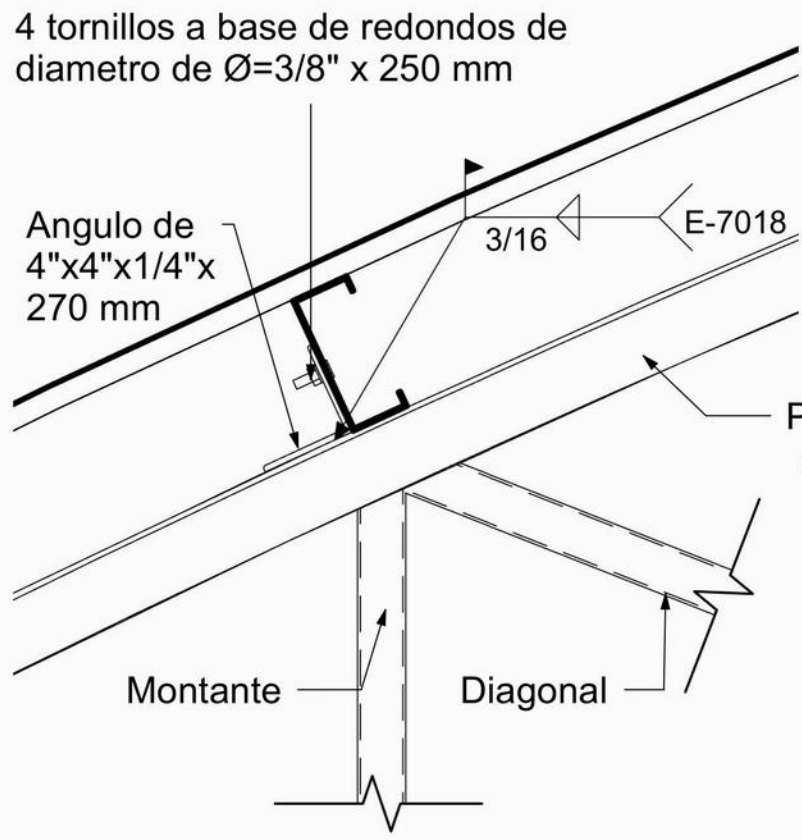


#### DETALLE 4. ELEVACIÓN

APOYO DE LARGUERO EN CUMBRERA  
ESCALA: S/E

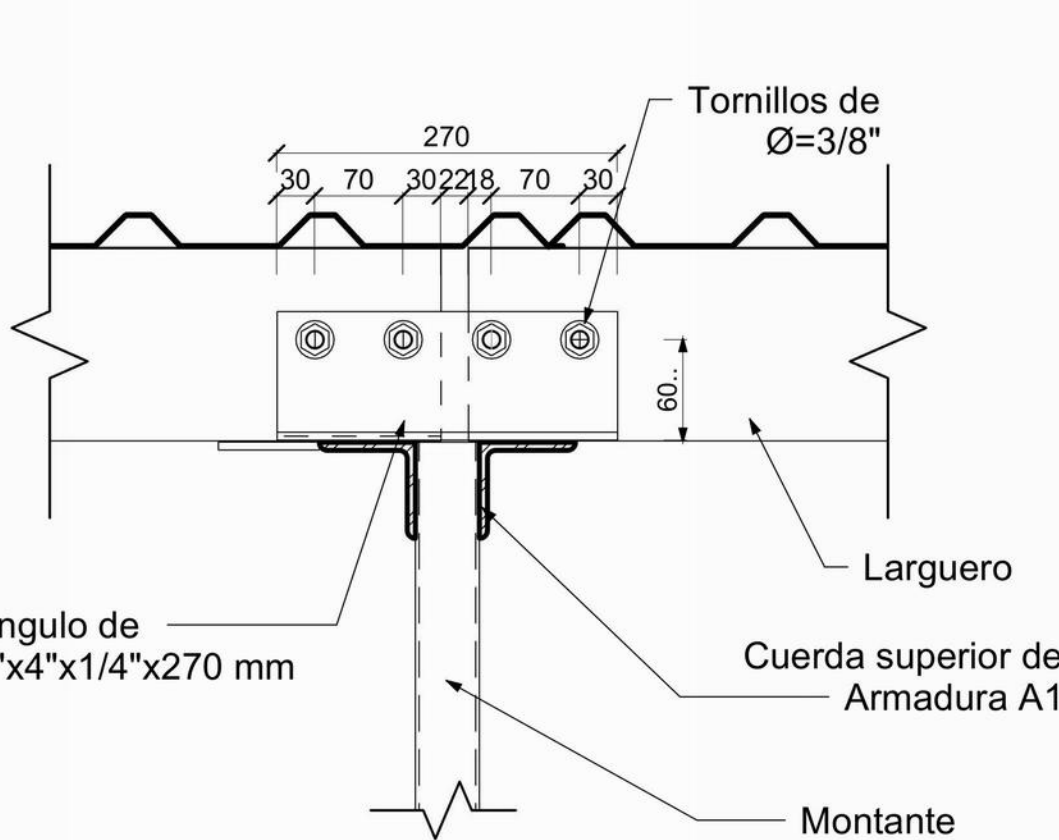
COT: mm



#### DETALLE 5. ELEVACIÓN

APOYO DE LARGUERO EN ARMADURA  
ESCALA: S/E

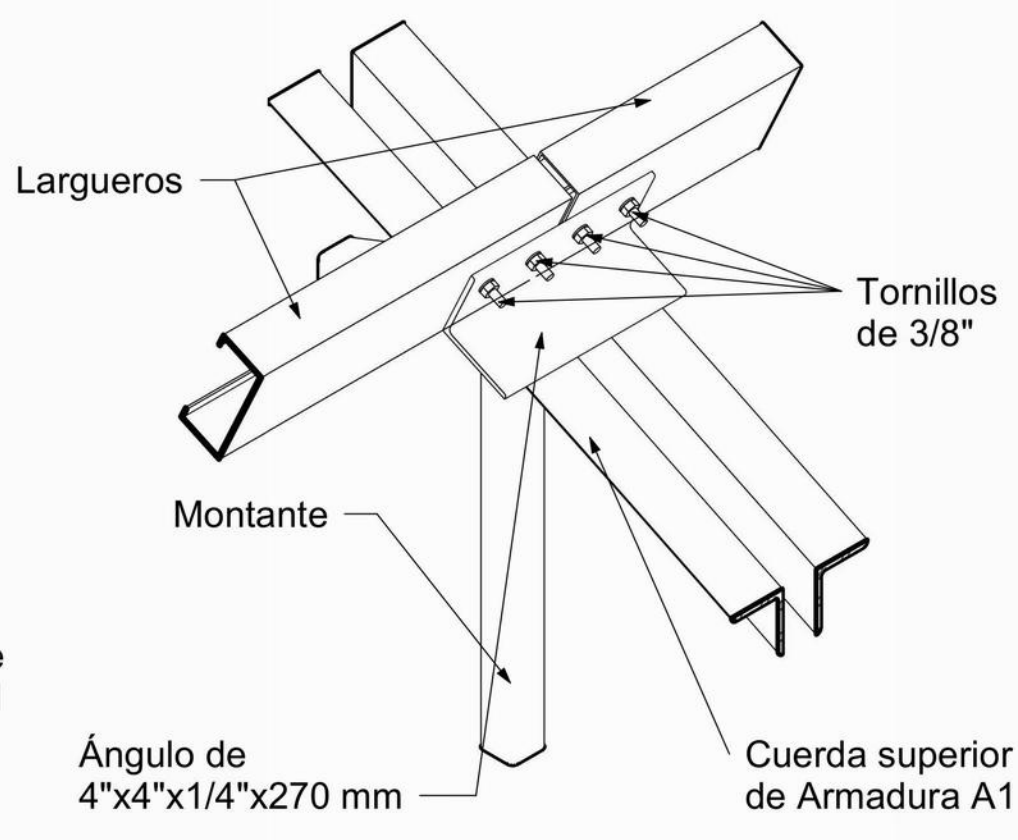
COT: mm



#### DETALLE 4 y 5. VISTA b-b

APOYO DE LARGUERO EN ARMADURA  
ESCALA: S/E

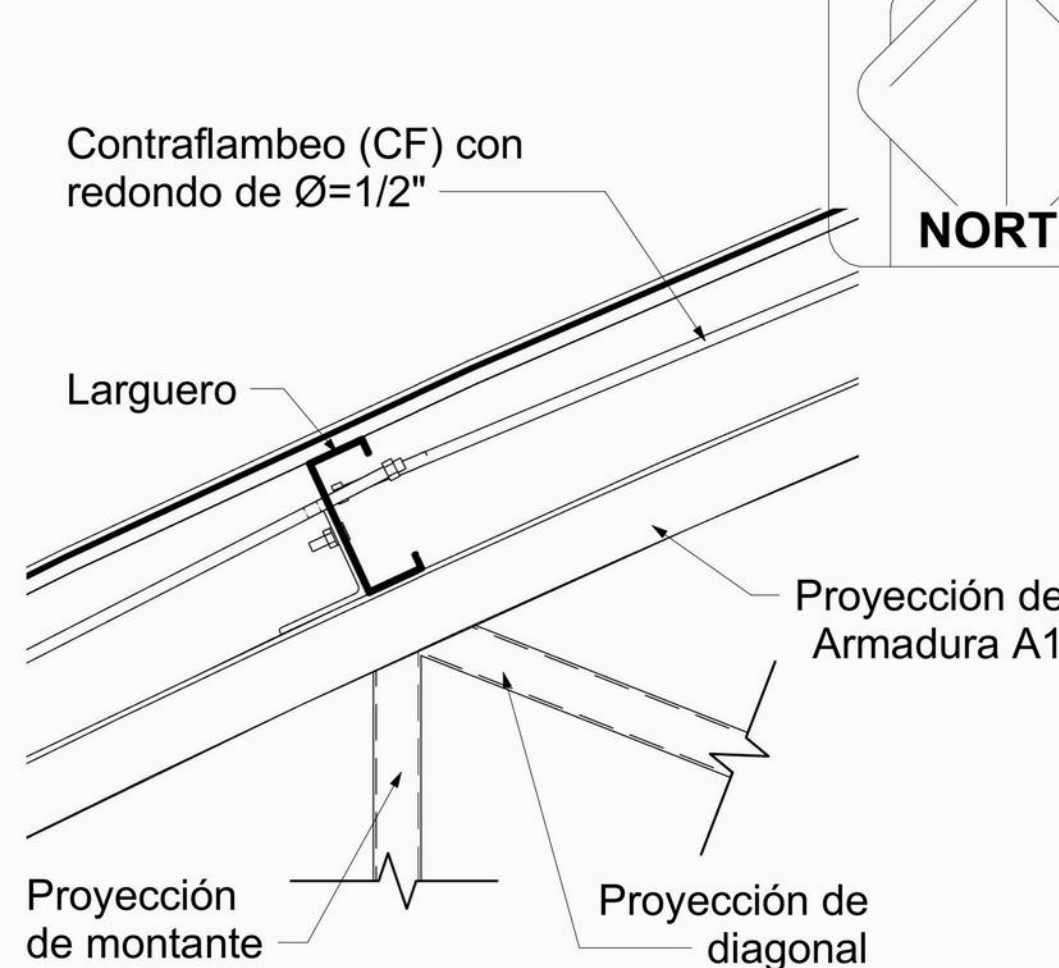
COT: mm



#### DETALLE 5. ISOMETRICO

APOYO DE LARGUERO EN ARMADURA  
ESCALA: S/E

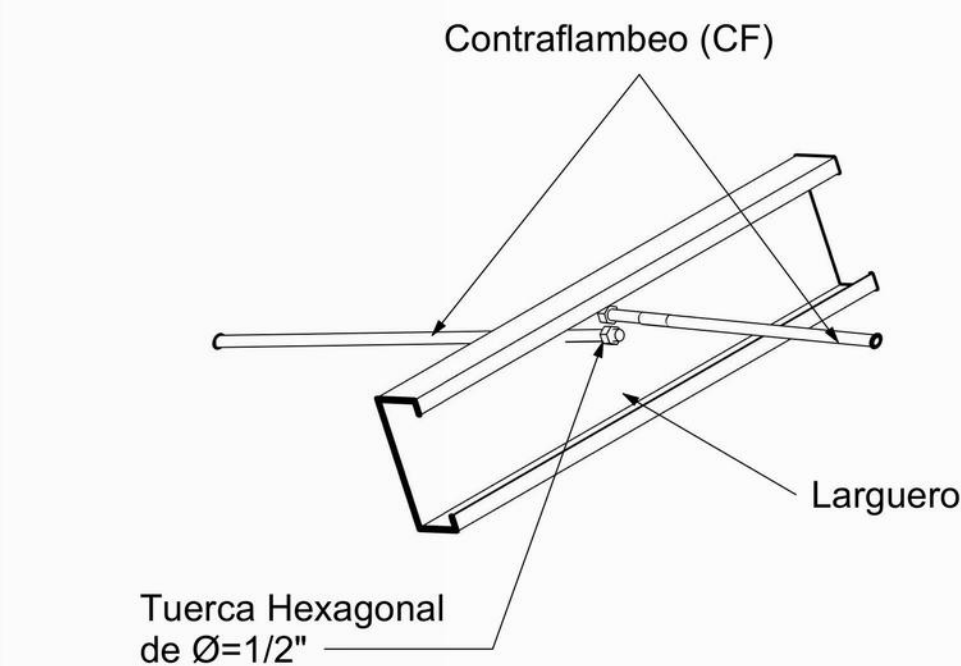
COT: mm



#### DETALLE 6. ELEVACIÓN

CONTRAFLAMBEOS  
ESCALA: S/E

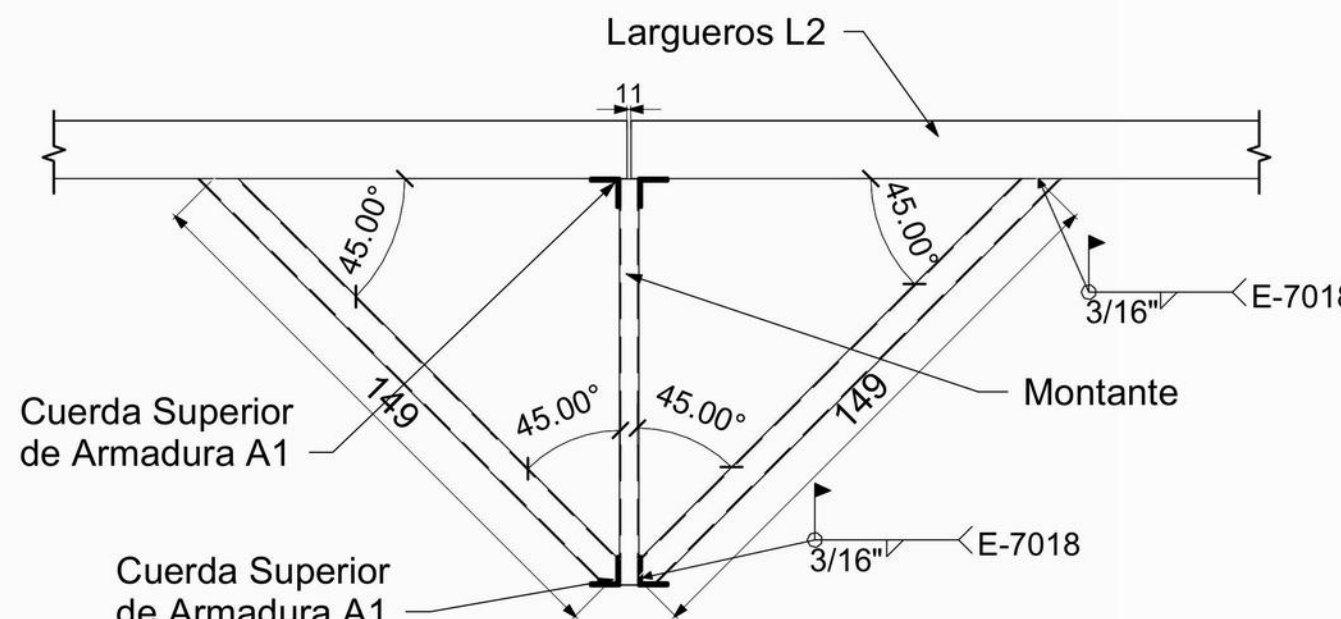
COT: mm



#### DETALLE 6. ISOMÉTRICO

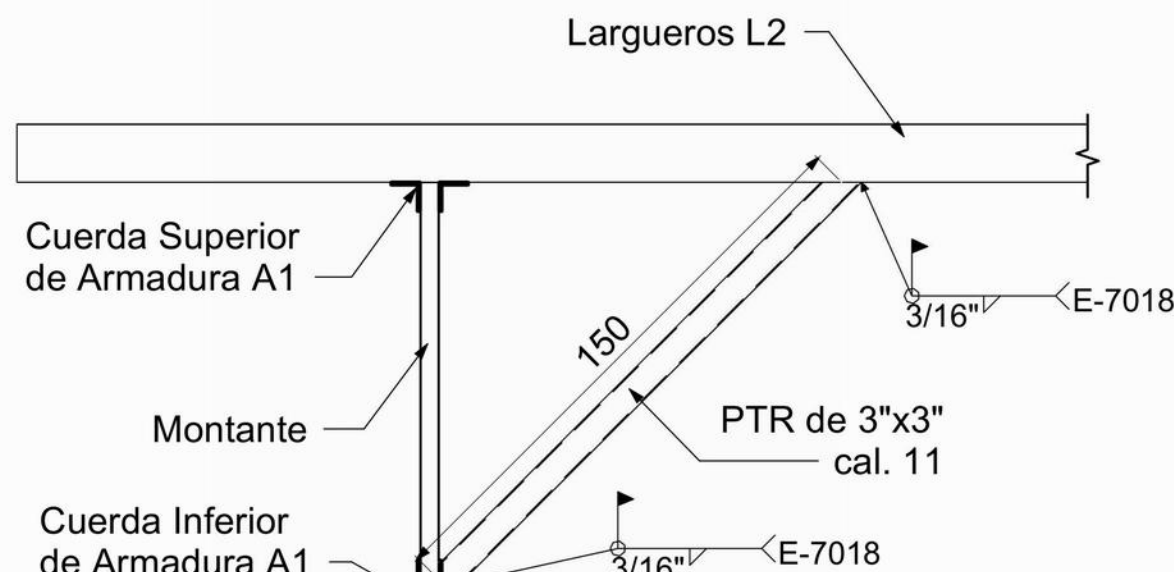
CONTRAFLAMBEOS  
ESCALA: S/E

COT: mm



#### CASO 1

ARMADURA INTERMEDIO



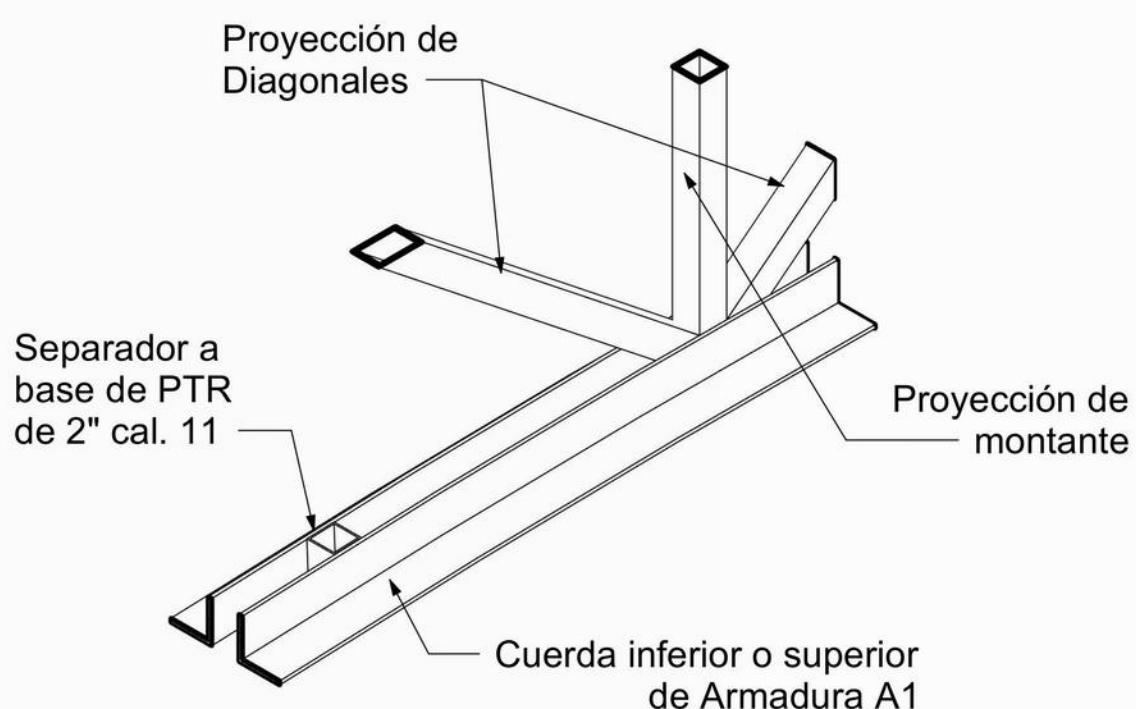
#### CASO 2

ARMADURA EN EXTREMO

#### DETALLE 7. ELEVACIÓN.

ARRIOSTRAMIENTO DE ARMADURA  
ESCALA: S/E

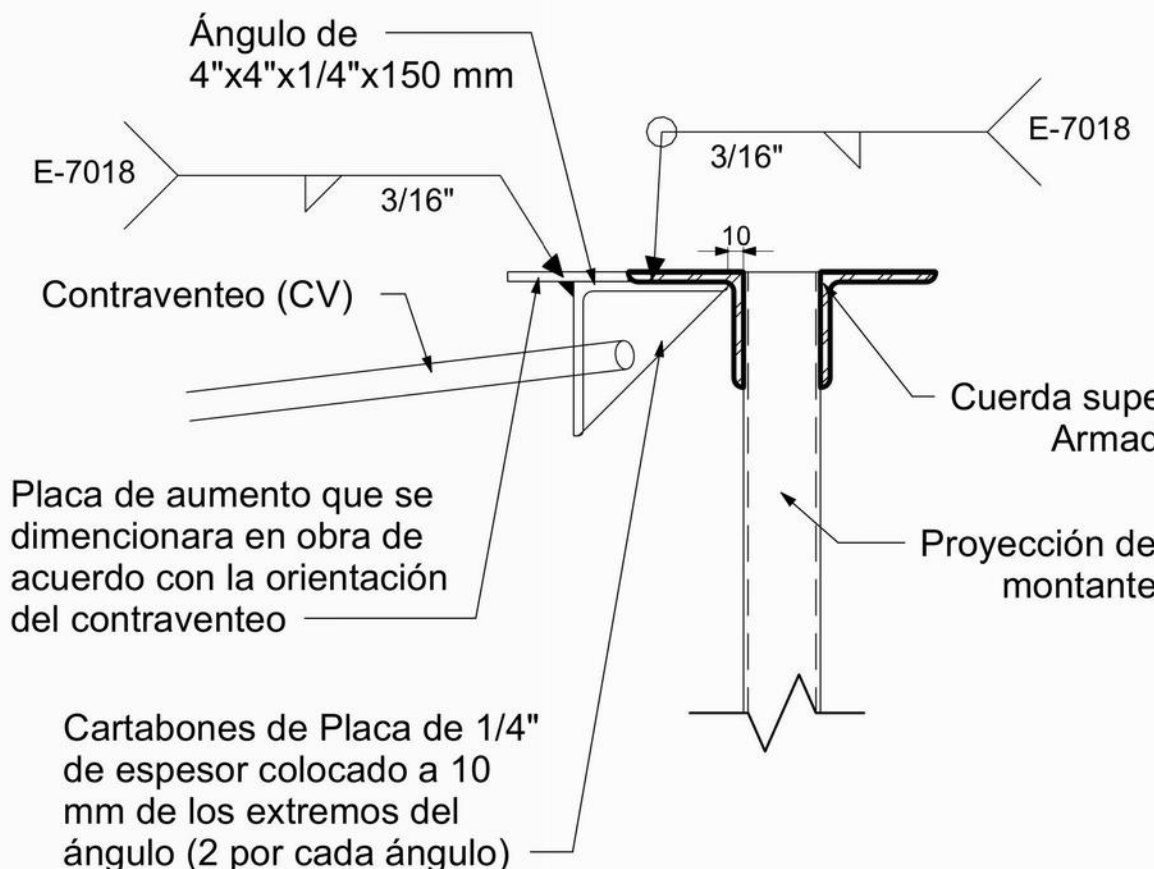
ACOT: mm



#### DETALLE 8. ISOMETRICO

SEPARADOR DE PTR EN CUERDAS SUPERIOR E INFERIOR  
ESCALA: S/E

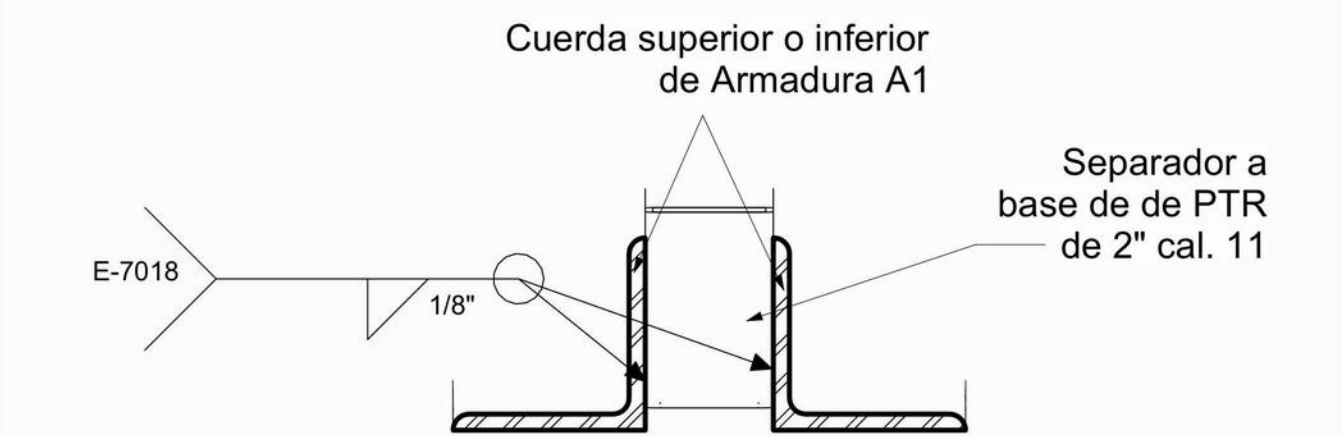
ACOT: mm



#### DETALLE 9. ELEVACIÓN

CONEXIÓN CONTRAENTEIO A ARMADURAS  
ESCALA: S/E

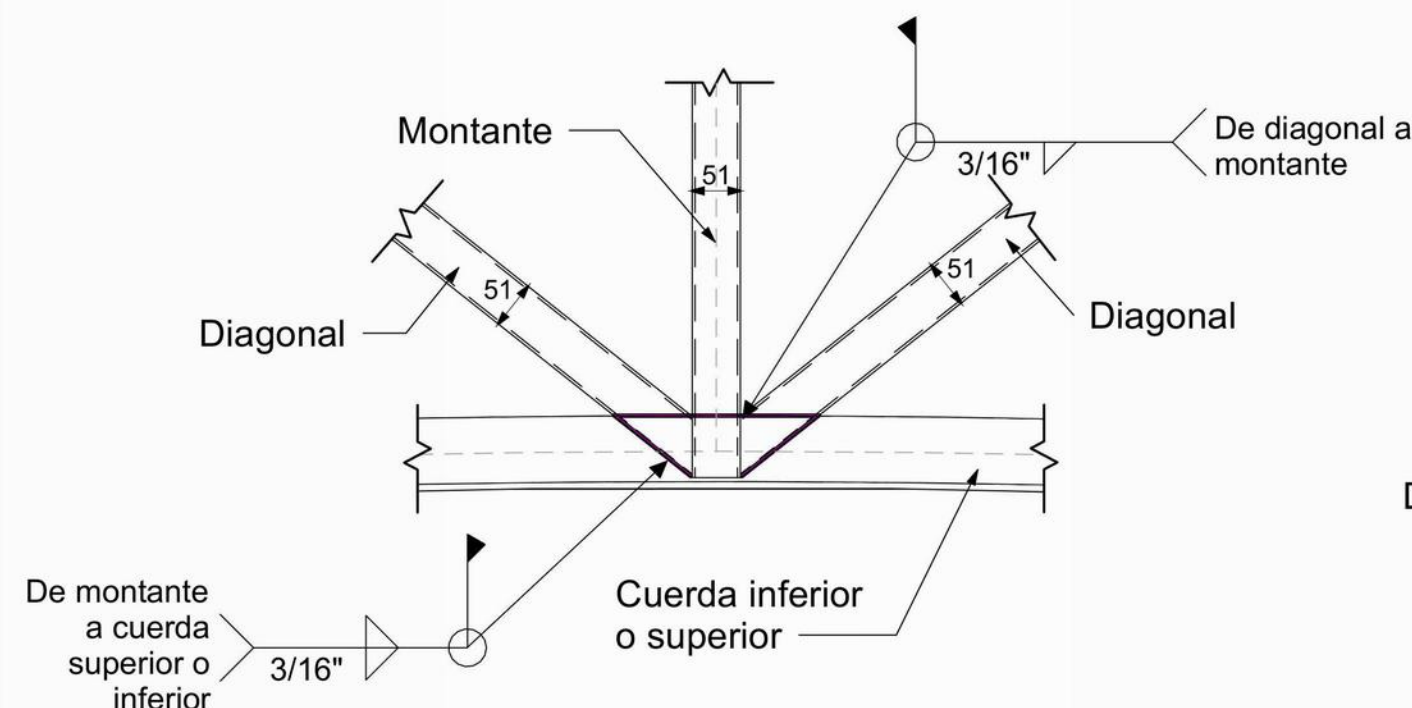
ACOT: mm



#### DETALLE 8. ELEVACIÓN

SEPARADOR DE PTR EN CUERDAS SUPERIOR E INFERIOR DE ARMADURAS  
ESCALA: S/E

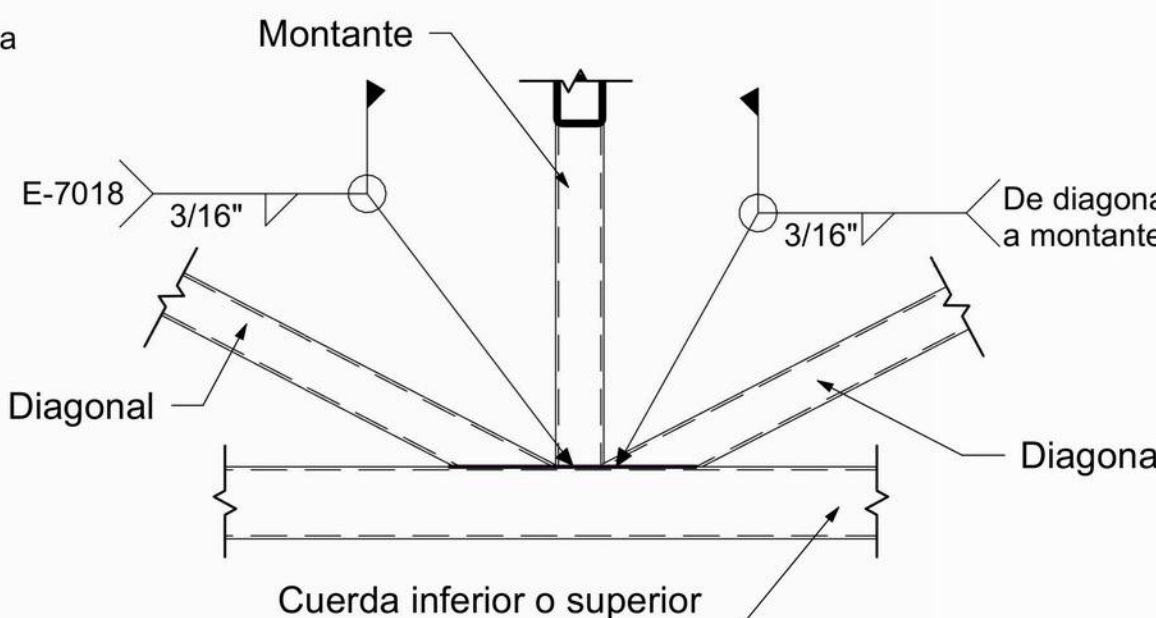
ACOT: mm



#### DETALLE 10. ELEVACIÓN

CRITERIO GENERAL PARA FORMAR ARMADURAS A1  
ESCALA: S/E

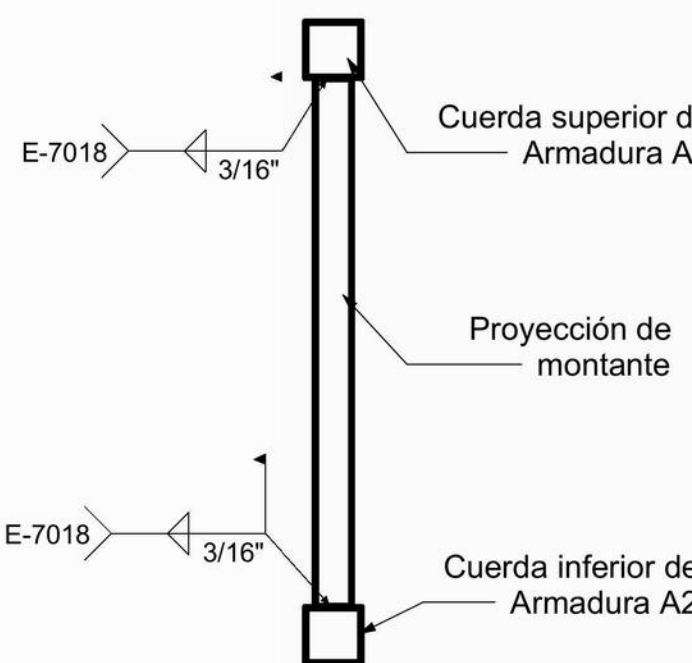
ACOT: mm



#### DETALLE 11. ELEVACIÓN

CRITERIO GENERAL PARA FORMAR ARMADURAS A2  
ESCALA: S/E

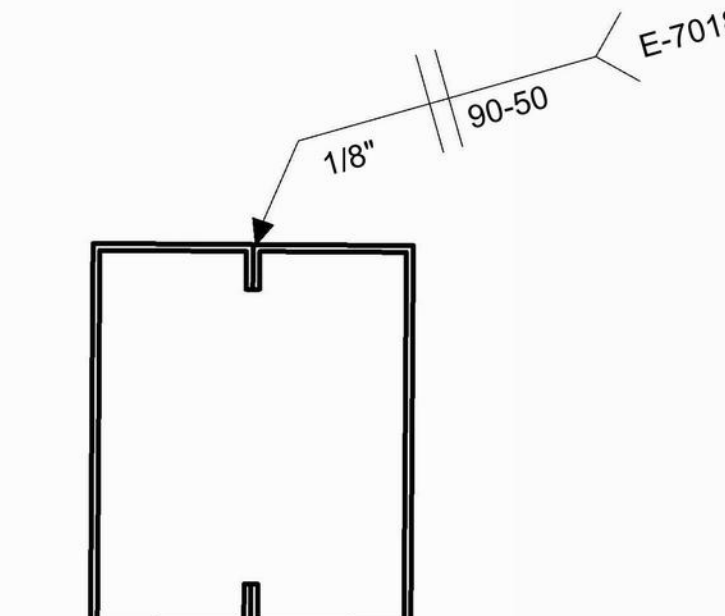
ACOT: mm



#### DETALLE 10. CORTE X-X

CRITERIO GENERAL PARA FORMAR ARMADURAS A1  
ESCALA: S/E

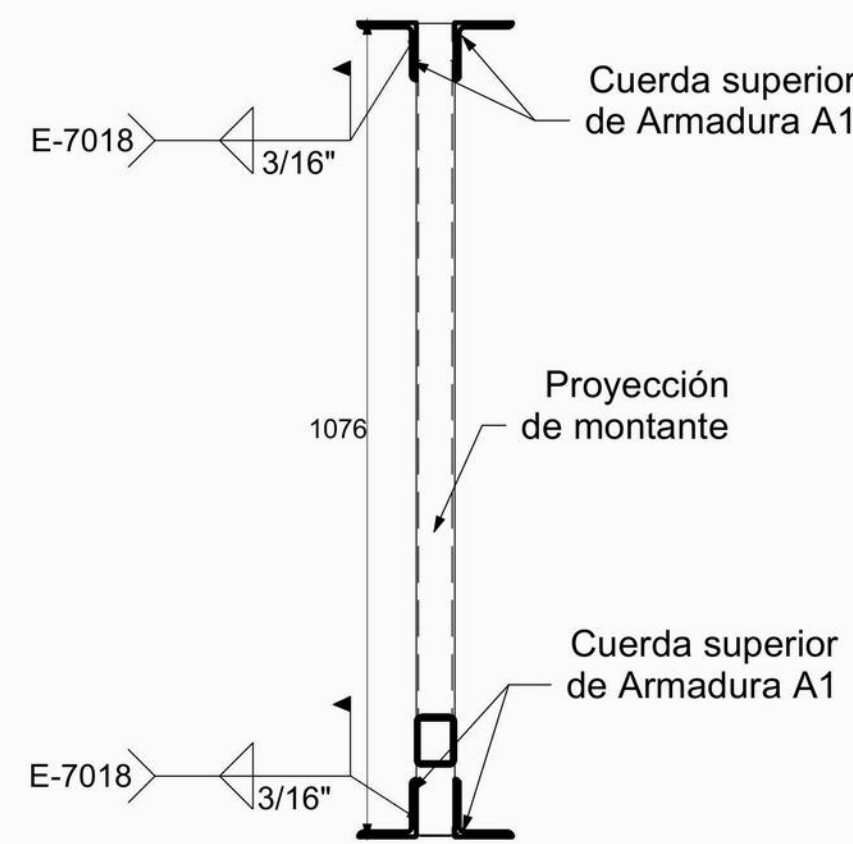
ACOT: mm



#### DETALLE. LARGUERO L2

CRITERIO PARA UNIR MONTANTES  
ESCALA: S/E

ACOT: mm



#### DETALLE 10. CORTE X-X

CRITERIO GENERAL PARA FORMAR ARMADURAS A1  
ESCALA: S/E

ACOT: mm

ESTE PROYECTO ESTRUCTURAL ES VALIDO SOLO PARA EL IEBO NUM. 182, EN LA LOCALIDAD SANTA MARÍA PÁPALO.

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

#### NOTAS GENERALES

- 1.-TODAS LAS ACOTACIONES SE INDICAN SEGÚN DETALLE. NIVELES EN METROS DEBERÁN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA: EN TÉCNICO CASO DE DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON EL DEPARTAMENTO.
- 2.-ESPECIFICACIONES DE PERFILES EN PULGADAS.
- 3.-CALIBRES DE SOLDADURAS EN PULGADAS.
- 4.-ACERO EN PERFILES ESTRUCTURALES Y PLACAS  $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$  (LÍMITE DE FLUENCIA).
- 5.-ACERO EN ANCLAS  $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
- 6.-ELECTRODOS PARA SOLDADURA E-7018,  $f_u = 4900 \text{ Kg/cm}^2$
- 7.-EL ROSCADO DONDE SE REQUIERA SERÁ DEL TIPO US ESTÁNDAR.
- 8.-LOS TORNILLOS DONDE SE INDIQUE SERÁN DE ACERO A-307.
- 9.-LOS DIÁMETROS DE LOS AGUJEROS PARA TORNILLOS Y ANCLAS SERÁN AUMENTADOS EN LA SIGUIENTE RELACIÓN:
  - PARA TORNILLOS DE  $\varnothing 1/2"$  A  $\varnothing 7/8"$  - AUMENTAR  $1/16"$
  - PARA TORNILLOS DE  $\varnothing 1"$  A  $\varnothing 1 3/8"$  - AUMENTAR  $5/32"$
  - PARA TORNILLOS DE  $\varnothing 1 1/2"$  A  $\varnothing 2 3/4"$  - AUMENTAR  $3/8"$
- 10.-LAS ANCLAS DEBERÁN TENER UN RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE 75 MM Y QUEDAR LOCALIZADAS DENTRO DEL ACERO DE REFUERZO.
- 11.-LOS EMPALMES Y UNIONES PARA CONTINUIDAD DE PLACAS SE HARÁN SEGÚN SE INDICA EN LOS DETALLES RESPECTIVOS.
- 12.-NO PODRÁ CAMBIARSE O MODIFICARSE PARCIAL NI TOTALMENTE NINGÚN DETALLE O ESPECIFICACIÓN CONTENIDA EN ESTOS PLANOS SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL DEPARTAMENTO TÉCNICO.
- 13.-EL CONSTRUCTOR ESTÁ OBLIGADO A CONOCER, RESPETAR Y PONER EN PRÁCTICA LOS LINEAMIENTOS CONSTRUCTIVOS QUE AL RESPECTO ESTIPULA EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE OAXACA Y LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL DISTRITO FEDERAL.
- 14.-LAS COTAS ESTÁN EN CENTÍMETRO.

#### ESPECIFICACIONES DE ESTRUCTURA METÁLICA Y SOLDADURA

1. TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERÁN TENER UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA DESDE SU SALIDA DEL TALLER. EN CAMPO SE DARÁ UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA A TODAS LAS PIEZAS QUE RESULTEN AFECTADAS DURANTE LA TRANSPORTACIÓN O EL MONTAJE.
2. LAS SOLDADURAS SE HARÁN CONFORME A LAS NORMAS AWS VIGENTES.
3. LAS SUPERFICIES POR SOLDARSE DEBERÁN ESTAR LIMPIAS DE POLVO, ESCORIA O GRASA (USAR CEPILLO DE ALAMBRE) Y SECAS.
4. ANTES DE APLICAR UN SEGUNDO CORDÓN DE SOLDADURA SE RETIRARÁ LA ESCORIA DEL PRIMER CORDÓN, CON CINCEL O CEPILLO DE ALAMBRE.
5. SI SE PRESENTAN GRIETAS EN LOS CORDONES DE SOLDADURA, SE INSPECCIONARÁ EL CORDÓN 30 CM ANTES Y DESPUÉS DE LA SECCIÓN DE FALLA. SE VACIARÁ LA SOLDADURA DEFECTUOSA Y SE APLICARÁ UN NUEVO CORDÓN.
6. NO DEBERÁ SOLDARSE CON LLUVIA O GRANIZO. A NO SER QUE SE USEN LONAS DE PROTECCIÓN.
7. LOS ELECTRODOS DE SOLDADURA SE GUARDARÁN EN UN LUGAR SECO Y BIEN VENTILADO, SEPARADOS DEL PISO O TERRENO POR LO MENOS 10 CM. DURANTE LA ÉPOCA DE LLUVIA, LOS ELECTRODOS SE MANTENDRÁN DENTRO DE BOLSAS DE POLIETILENO A UNA TEMPERATURA DE 200 GRADOS CENTÍGRADOS, COLOCÁNDOLOS EN UNA CAJA DE MADERA CON 4 REFLECTORES DE 150 WATTS DURANTE TODO EL DÍA. DURANTE SU ENRIADO, TODOS LOS CORDONES DE SOLDADURA DEBERÁN PROTEGERSE DE LA LLUVIA O GRANIZO, PARA EVITAR SU CRISTALIZACIÓN.

#### SIMBOLOGÍA DE SOLDADURA

- TIPO SOLDADURA EN CAMPO
- TIPO SOLDADURA A TODO ALREDEDOR DE LA PIEZA
- TIPO SOLDADURA DE FILETE
- TIPO SOLDADURA DE FILETE EN AMBOS LADOS DEL ELEMENTO
- TIPO SOLDADURA A 45
- TIPO SOLDADURA DE FILETE INTERMITENTE, 90 MM DE LONGITUD CON ESPACIAMIENTO DE 10 MM.
- TIPO SOLDADURA DE RANURA

INSTITUTO OAXAQUEÑO  
CONSTRUCTOR INFRAESTRUCTURA  
EDUCATIVA

DIRECTOR GENERAL:  
LIC. EMANUEL ALEJANDRO LOPEZ JARQUIN

UBICACIÓN:  
MUNICIPIO: SANTA MARÍA PÁPALO DISTRITO: CUICATLÁN  
LOCALIDAD: SANTA MARÍA PÁPALO REGIÓN: SIERRA DE FLORES MAGÓN

JEFE DE ARCHIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FEDERAL  
EDUCATIVA:

ARQ. MARCO A. ESCOBAR BIELMA

#### NOMBRE DEL PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN ÁREA DE IMPARTICIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA EN IEBO NUM. 182 CON CLAVE ESCOLAR: 20ETH01820, EN LA LOCALIDAD SANTA MARÍA PÁPALO, MUNICIPIO SANTA MARÍA PÁPALO.

#### DATOS DE TÉCNICOS RESPONSABLES:

ING. JUVENTINO PABLO JIMÉNEZ GONZÁLEZ  
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA  
REGISTRO: A-0498

ING. DAVID JESÚS ZARAGOZA SANTIAGO  
COORDINADOR DEL PROYECTO ESTRUCTURAL  
CEDULA PROFESIONAL: 10258951

FECHA:  
OCTUBRE 2024  
ESCALA:  
LA QUE INDICA  
ACOTACIÓN:  
CM

TIPO DE PLANO:  
E04-DETALLES  
No. PLANO:

P-04