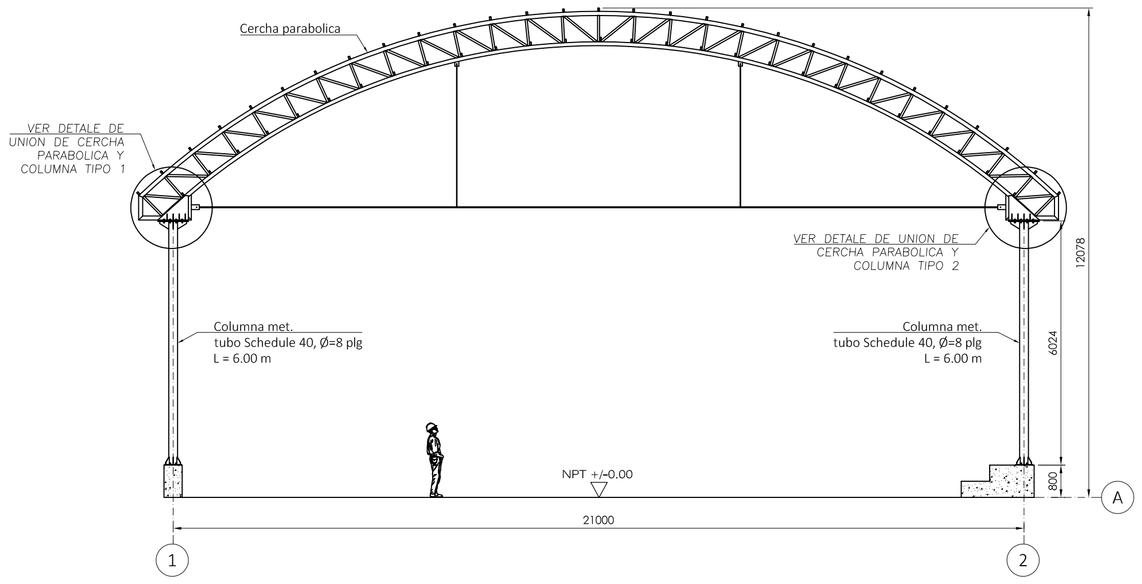
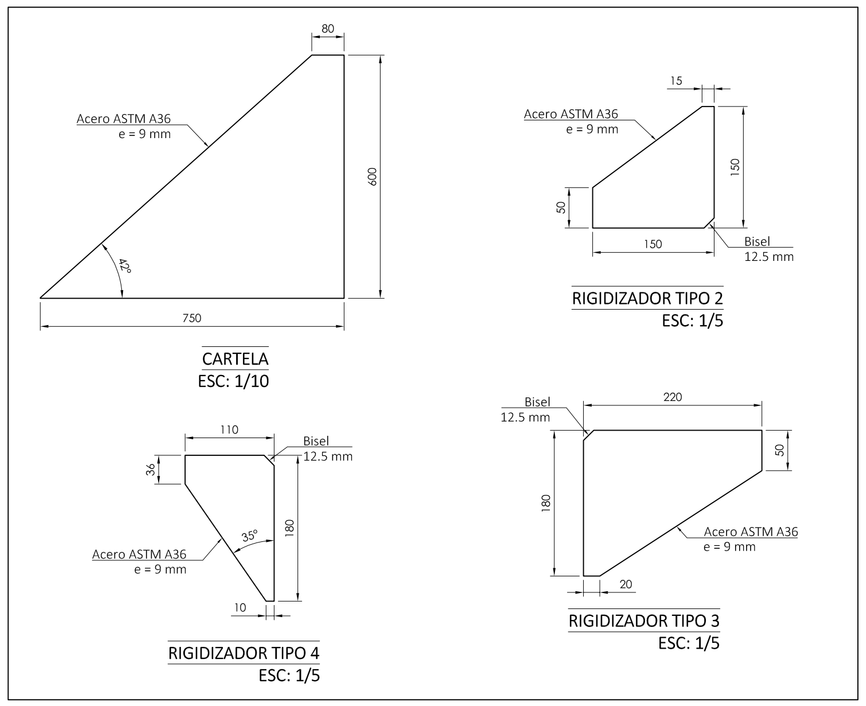
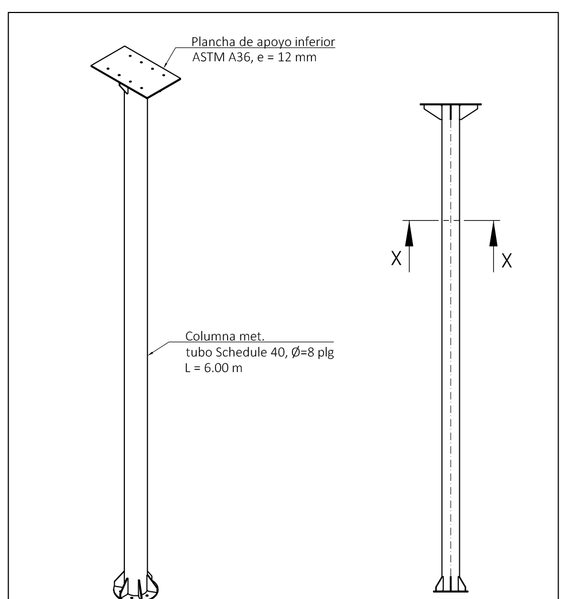


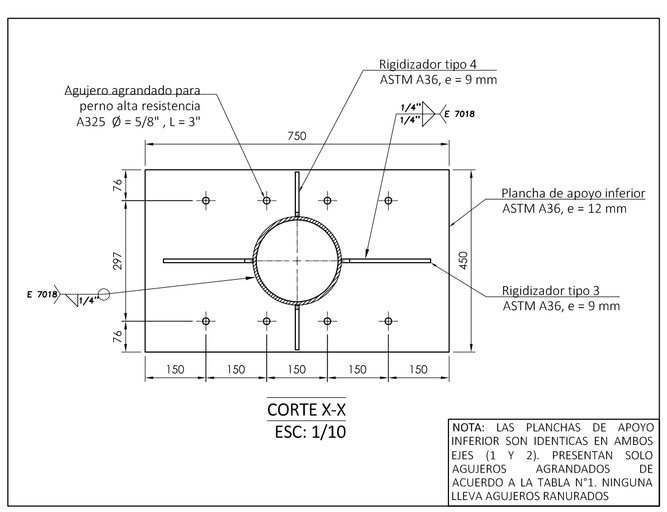
VISTA FRONTAL DE CUBIERTA METALICA
ESC: 1/100





VISTA ISOMETRICA DE COLUMNA METALICA
ESC: S/E

VISTA FRONTAL DE COLUMNA METALICA
ESC: 1/50



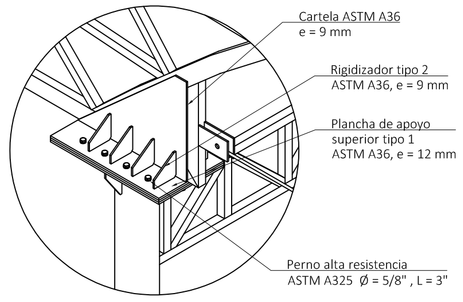
CORTE X-X
ESC: 1/10

NOTA: LAS PLANCHAS DE APOYO INFERIOR SON IDENTICAS EN AMBOS EJES (1 Y 2). PRESENTAN SOLO AGUJEROS AGRANDADOS DE ACUERDO A LA TABLA N°1. NINGUNA LLEVA AGUJEROS RANURADOS

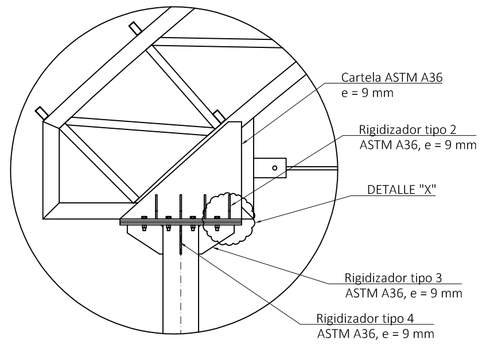
Tabla N°1 Dimensiones de huecos agrandados y ranurados (en pulgadas)

Tamaño nominal del perno (pulg.)	Huecos agrandados	Huecos ranurados cortos	Huecos ranurados largos
5/8	11/16	11/16X7/8	11/16X1 9/16
3/4	13/16	13/16X1	13/16X1 7/8
1	1 1/16	1 1/16X1 5/16	1 1/16X2 1/2

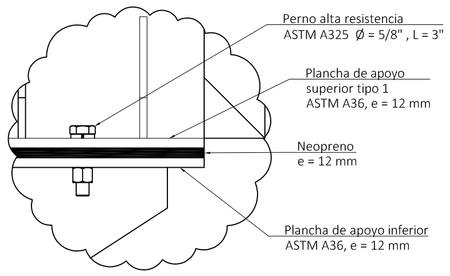
UNION DE CERCHA PARABOLICA Y COLUMNA TIPO 1



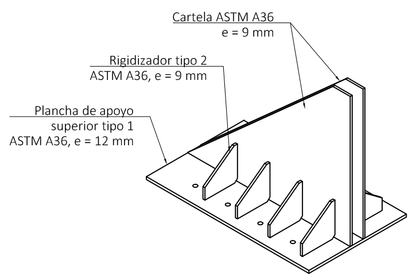
VISTA ISOMETRICA
ESC: S/E



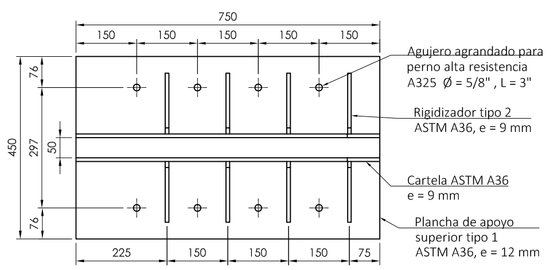
VISTA FRONTAL
ESC: 1/25



DETALLE "X"
ESC: 1/5

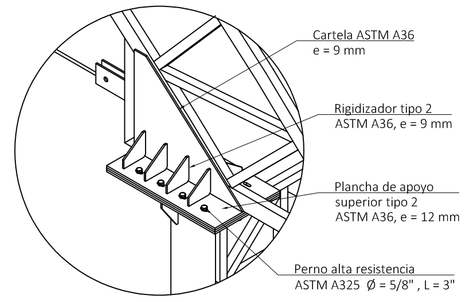


ISOMETRICO DEL CONJUNTO DE PLANCHA DE APOYO SUPERIOR TIPO 1, RIGIDIZADORES Y CARTELAS
ESC: S/E

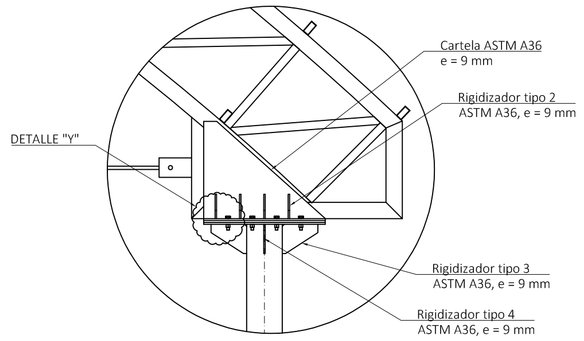


VISTA DE PLANTA DEL CONJUNTO DE PLANCHA DE APOYO SUPERIOR TIPO 1, RIGIDIZADORES Y CARTELAS
ESC: 1/10

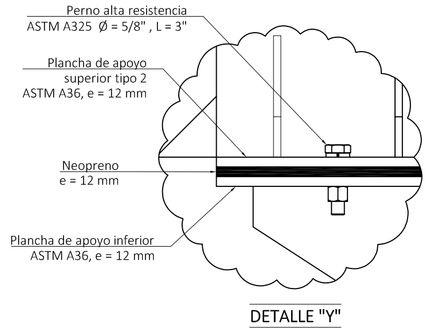
UNION DE CERCHA PARABOLICA Y COLUMNA TIPO 2



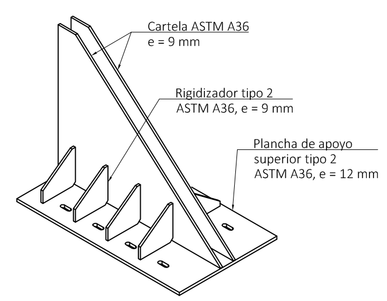
VISTA ISOMETRICA
ESC: S/E



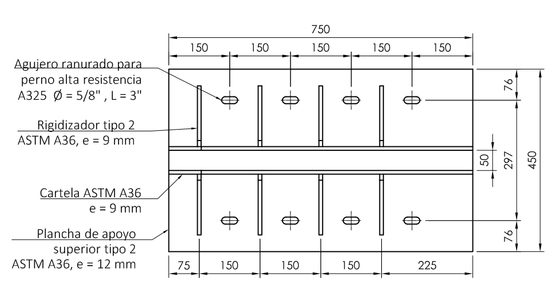
VISTA FRONTAL
ESC: 1/25



DETALLE "Y"
ESC: 1/5



ISOMETRICO DEL CONJUNTO DE PLANCHA DE APOYO SUPERIOR TIPO 2, RIGIDIZADORES Y CARTELAS
ESC: S/E



VISTA DE PLANTA DEL CONJUNTO DE PLANCHA DE APOYO SUPERIOR TIPO 2, RIGIDIZADORES Y CARTELAS
ESC: 1/10

EJECUCIÓN Y CONTROLES DE CALIDAD PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS

FABRICACION EN TALLER

AL AFECTO DE UN MAXIMO APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES, SE ACEPTARA HASTA UN EMPALME SOLDADO CON SOLDADURA DE PENETRACION COMPLETA EN BARRAS DE MAS DE 6 (SEIS) METROS DE LONGITUD (VER DETALLE DE EMPALME DE TUBOS).

EN BARRAS CON LARGO DE HASTA SEIS METROS, NO SE ACEPTARAN EMPALMES.

LOS AGUJEROS PARA PERNOS SE REALIZARAN CON TALADROS Y NO SE PERMITIRA REALIZARLOS CON SOPLETE NI PUNZONES.

LAS CARTELAS Y PLANCHAS EN GENERAL SE CORTARAN CON GUILLOTINA Ó ARCO DE SIERRA, NO SE PERMITIRA EL CORTE CON SOPLETE.

LAS PARTES Y SUBCONJUNTOS FABRICADOS EN TALLER SE CUBRIRAN (PREVIA LIMPIEZA Y ELIMINACION DEL OXIDO SUPERFICIAL) CON PINTURA ANTICORROSIVA LA QUE CONSTARA DE LAS SIGUIENTES CAPAS:

A) ANTICORROSIVO/BASE ZINCROMATO 2 MANOS (3 MILS)
B) ACABADO PINTURA ESMALTE 2 MANOS (3 MILS)

NOTA: 1MIL = 25.4 MICROMETROS

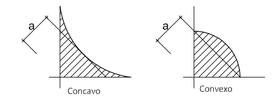
NOTB: ESTE PROCESO DE PINTADO SE APLICARA INCLUSO EN LAS SUPERFICIES QUE ESTARAN EN CONTACTO CON PLACAS DE UNION.

SOLDADURAS:

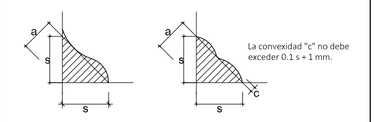
SE UTILIZARA EL METODO DE SOLDADURA ELECTRICA MANUAL, CON ELECTRODO FUSIBLE REVESTIDO, EN LOS ENCUENTROS DE VIGUETAS, TIJERALES, CARTELAS, PLANCHAS Y PERFILES EN GENERAL.

PARA LA INSPECCION VISUAL DE LOS CORDONES DE SOLDADURA SE ADOPTARA EL SIGUIENTE CRITERIO:

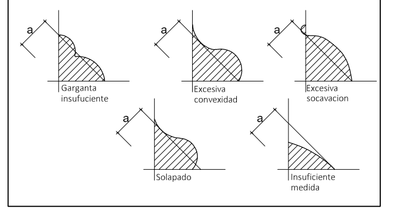
a.- PERFILES DESEABLES:



b.- PERFILES ACEPTABLES:



c.- PERFILES NO ACEPTABLES:



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA ESTRUCTURA DE ACERO

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA

- NORMA DE FABRICACION DEL PERFIL: ASTM A-500, ASTM 53
  MATERIAL DEL ACERO : GRADO A
  SOLDADURA : ELECTRODO E60XX
  : ELECTRODO E70XX
  TUBO FABRICADO CON ACERO AL CARBONO LAMINADO EN CALIENTE (LAC)
- LA CALIDAD Y TRABAJO DE LA SOLDADURA CONFORMARA CON EL CODIGO DE SOLDADURA AWS DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA (AMERICAN WELDING SOCIETY).
- LA SOLDADURA DE LAS UNIONES DEBERA DESARROLLAR LA CAPACIDAD EN TRACCION DE CADA ELEMENTO CONCURRENTE Y DEBERA USARSE EL DIAMETRO (Ø) DE LA VARILLA DE SOLDADURA QUE SE ESPECIFICA EN LOS PLANOS, EN EL CASO QUE NO PRESENTE SE USARA Ø1/8".
- EL TRABAJO DE LA SOLDADURA DEBERA SER EFECTUADO POR ESPECIALISTAS CON EXPERIENCIA, PARA QUE EL CORDON DE LA SOLDADURA SEA NORMAL Y EVITAR REQUEMADURAS EN LAS PARTES A SOLDARSE, EL ESPECIALISTA ANTES DE EFECTUAR EL TRABAJO DEBERA REVISAR TODOS LOS ELEMENTOS CONFORMANTES REPASANDO CON ESCOBILLA DE ALAMBRE DE ACERO EN LAS ZONAS DE LAS PARTES A SOLDARSE Y DE ESTA MANERA EFECTUAR UNA UNION SOLDADA LIMPIA.
- EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA DE ACERO DEBERA CONSULTAR AL RESIDENTE LAS MODIFICACIONES DE PLANOS DE FABRICACION Y DEBERA PRESENTAR PLANOS EN LOS QUE SE MUESTRE EL DETALLE DE LAS UNIONES SOLDADAS DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS IMPORTANTES QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA DE ACERO.
- EL FABRICANTE DE LA ESTRUCTURA DE ACERO DEBERA PRESENTAR EN OBRA TODOS LOS EQUIPOS MECANICOS NECESARIOS PARA EFECTUAR EL MONTAJE DE ACUERDO CON LAS NORMAS TECNICAS DE MONTAJE, SEGURIDAD Y PREVISION.
- PERNOS DE ALTA RESISTENCIA A325/ TORQUE DE PERNOS
  M12 (1/2") 137 N-m (14 Kg-m)
  M16 (5/8") 245 N-m (25 Kg-m)
  M20 (3/4") 412 N-m (42 Kg-m)

NOTAS:

1.- TODAS LAS MEDIDAS ESTAN DADAS EN MILIMETROS Y DEBERAN SER CHEQUEADAS EN OBRA PARA EVITAR PROBLEMAS DE FABRICACION Y MONTAJE.

2.- LAS PLANCHAS METALICAS DE LA COBERTURA SE FIJARAN A LAS VIGUETAS CON TORNILLOS AUTORROSCANTES CON ARANDELA DE NEOPRENE. ALTERNATIVAMENTE SE PODRAN USAR REMACHES. TORNILLOS U OTRO MEDIO DE FIJACION PROBADO Y RECOMENDADO POR EL FABRICANTE.

0 60mm 120mm
LA LÍNEA MIDE 7.5cm DE LO CONTRARIO LA LÁMINA NO ESTÁ A ESCALA

LEYENDA

PLANO CLAVE

GOBIERNO REGIONAL DE APURÍMAC

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS DEFINITIVOS

PROYECTO:

"CONSTRUCCION DE ESPACIO DEPORTIVO CON COBERTURA, CERCO PERIMETRICO, SERVICIOS HIGIENICOS Y/O VESTIDORES Y AMBIENTE DE SERVICIOS GENERALES; ADEMÁS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO JOSE MARIA ARGUEDAS DISTRITO DE CHALHUANCA, PROVINCIA AYMARAES, DEPARTAMENTO APURIMAC".

CODIGO UNICO DE INVERSIÓN:

2598201

UBICACIÓN

- LOCALIDAD : CHALHUANCA
- DISTRITO : CHALHUANCA
- PROVINCIA : AYMARAES
- DEPARTAMENTO : APURÍMAC

INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR PEDAGOGICO JOSE MARIA ARGUEDAS.

COORDINADOR:

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS METALICAS

PROYECTISTA:

ING. RONALD ALARCON CAÑARI
CIP N° 219959

REV 1:	REV 2:	APROB:
----	----	----

PLANO

LOSA MULTIDEPORTIVA

UNION DE CERCHA Y COLUMNA

ESCALA:	FECHA:
INDICADAS	FEBRERO 2024

LÁMINA:

EM-04