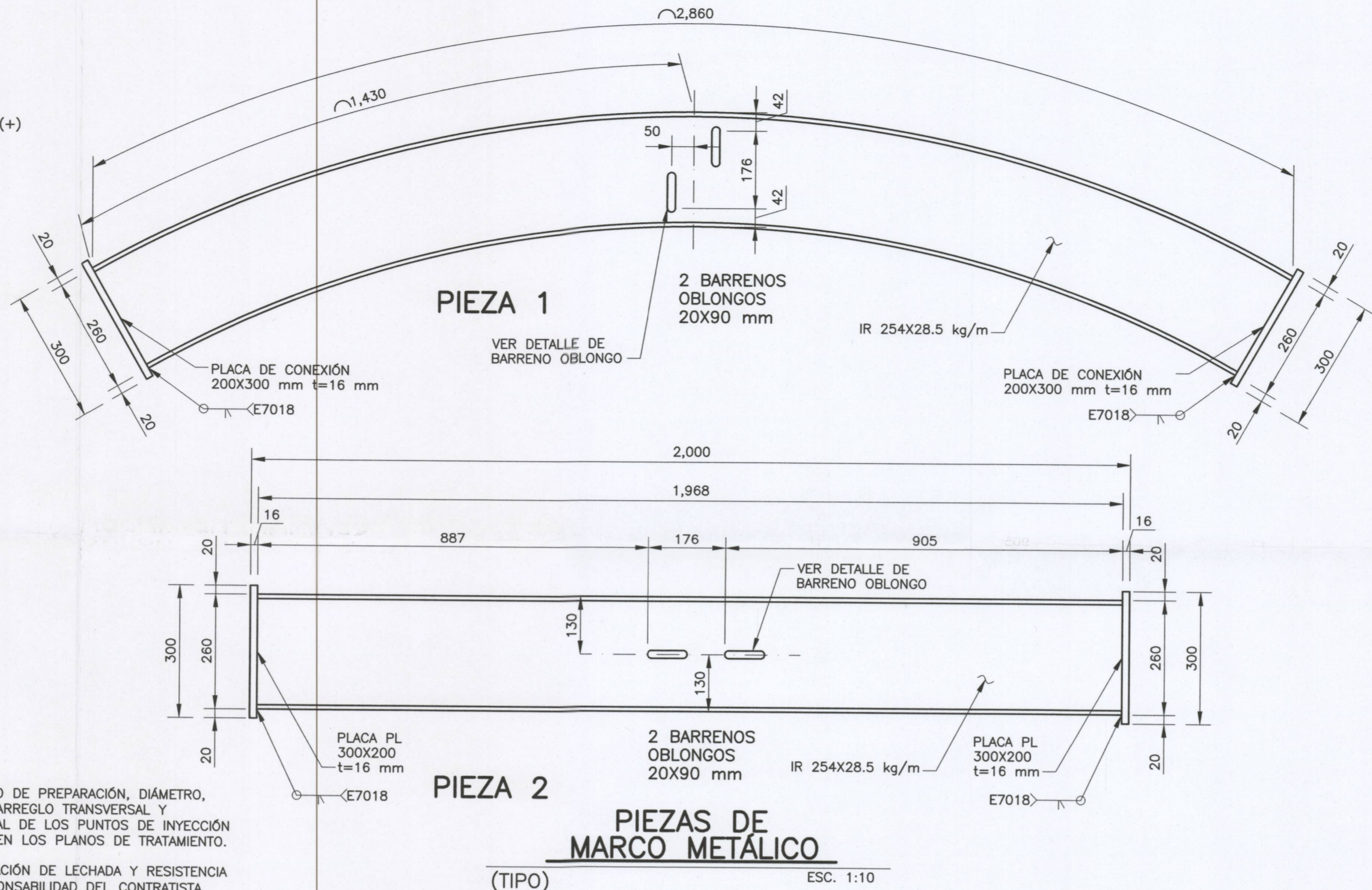


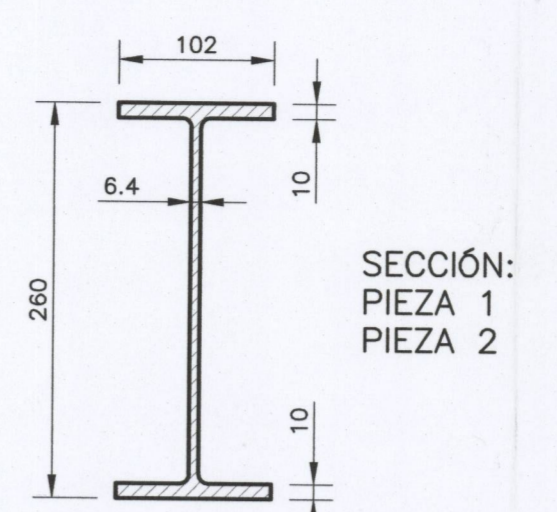
MARCO METÁLICO
(TÚNEL DE ACCESO) ESC. 1:30



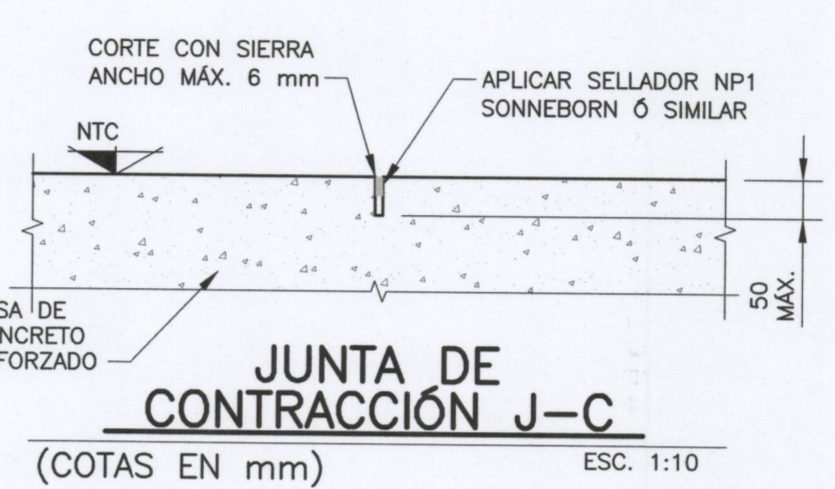
PIEZAS DE MARCO METÁLICO
(TIPO) ESC. 1:10



DETALLE DE SEPARADOR
(COTAS EN mm) ESC. 1:10

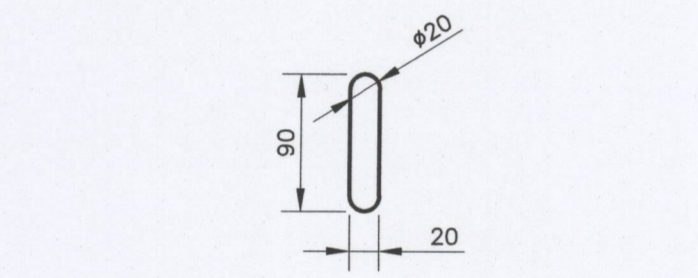


SECCIÓN DE ACERO
(COTAS EN mm) ESC. 1:5

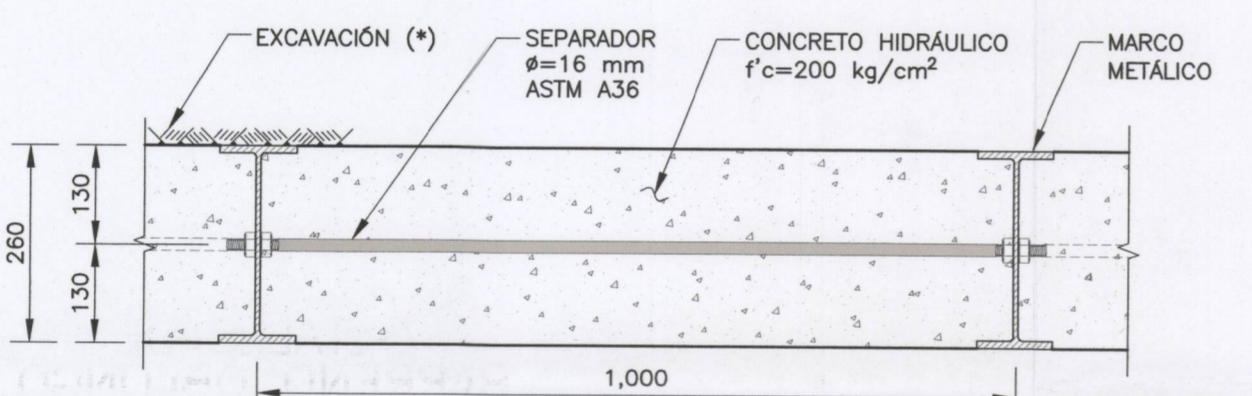


JUNTA DE CONTRACCIÓN J-C
(COTAS EN mm) ESC. 1:10

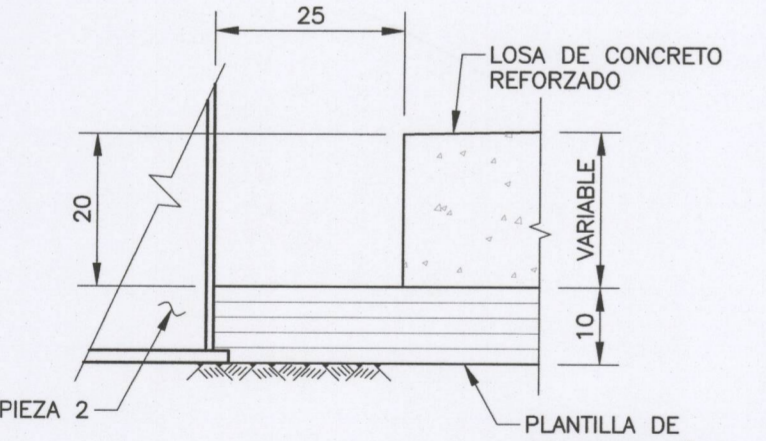
(+) EL TIPO DE PREPARACIÓN, DIÁMETRO, LONGITUD, ARREGLO TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL DE LOS PUNTOS DE INYECCIÓN SE INDICA EN LOS PLANOS DE TRATAMIENTO.
LA DOSIFICACIÓN DE LECHADA Y RESISTENCIA SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA. VER ESPECIFICACIÓN PARTICULAR DE INYECCIÓN.
(*) LOS MARCOS METÁLICOS DEBERÁN SER EMPACADOS CON CONCRETO HIDRÁULICO CON RESISTENCIA $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$. SE DEBERÁ GARANTIZAR EL CONTACTO MEDIANTE INYECCIÓN CON LECHADA PARA RELLENAR LOS VACÍOS ENTRE LA ROCA Y EL MARCO METÁLICO.



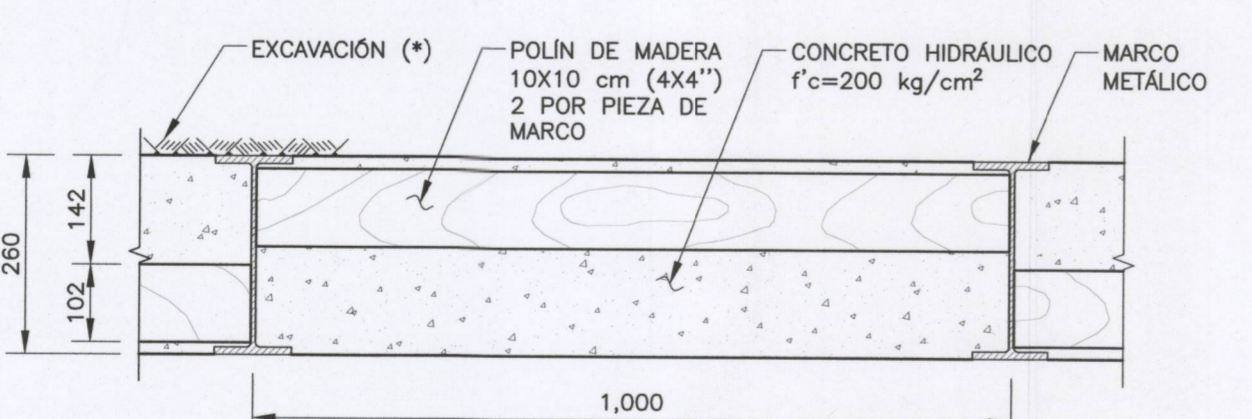
DETALLE DE BARREÑO OBLONGO
(COTAS EN mm) ESC. 1:5



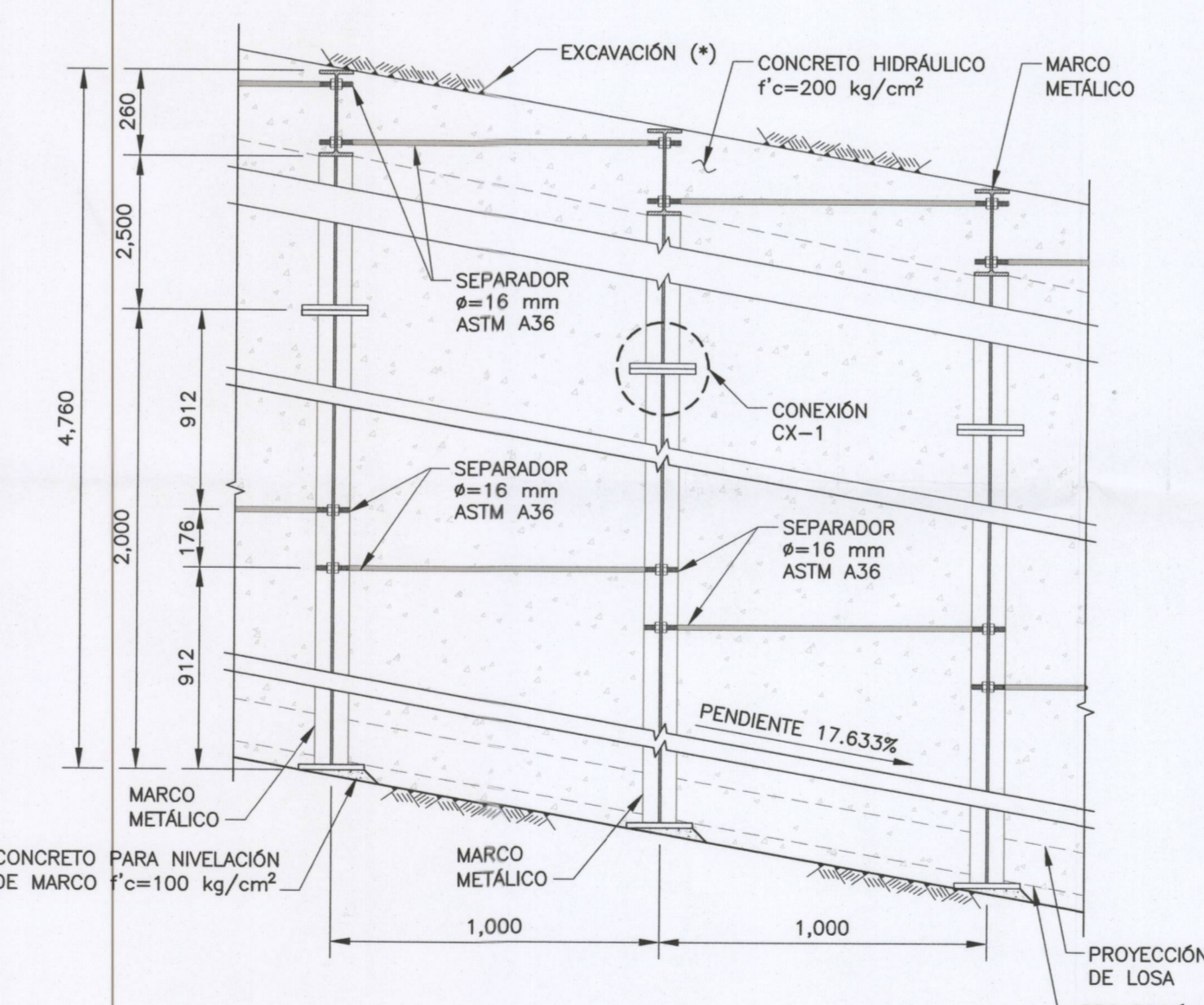
CORTE 1-1
(COTAS EN mm) ESC. 1:10



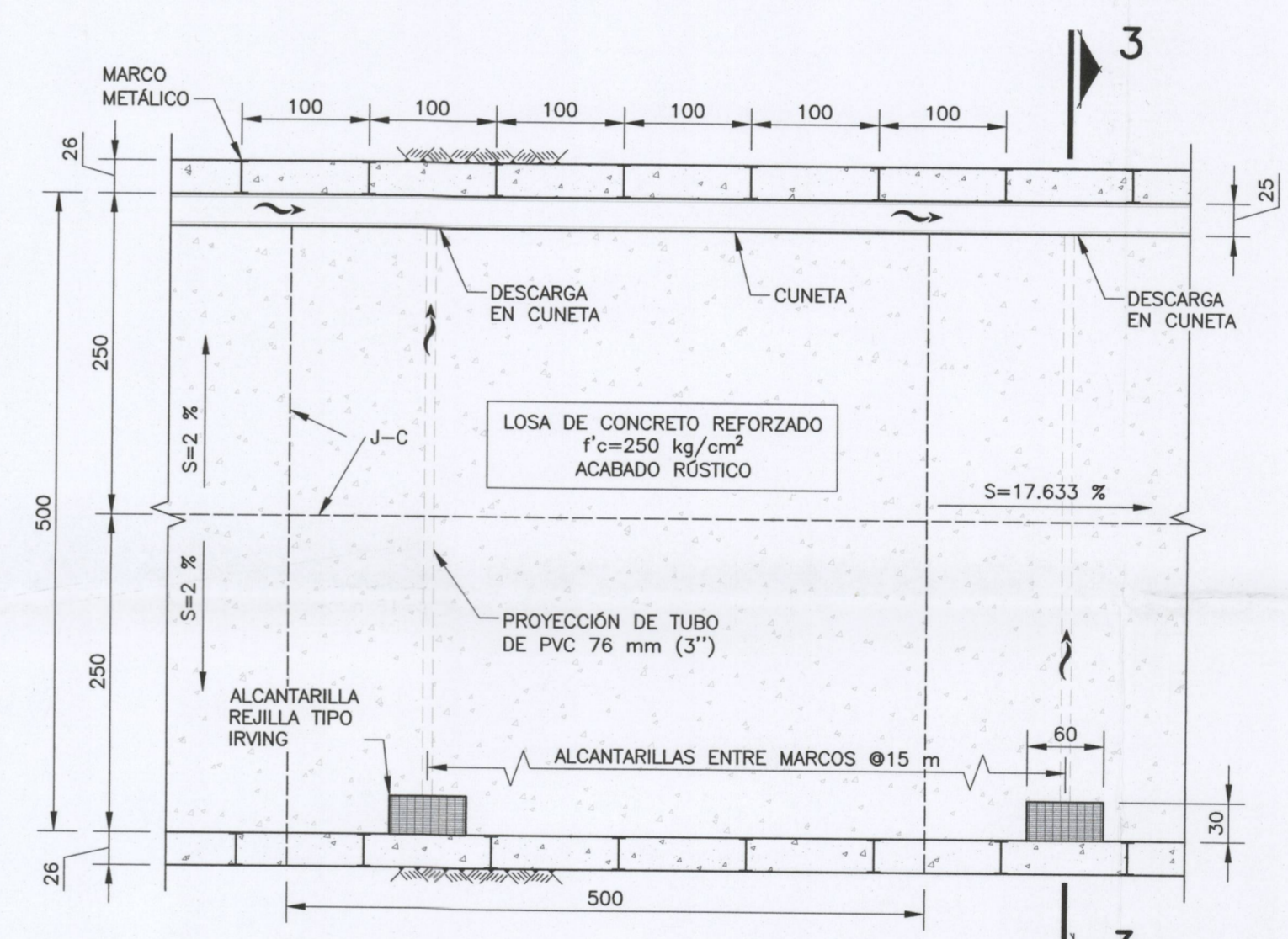
CUNETETA
(GEOMETRÍA) ESC. 1:10



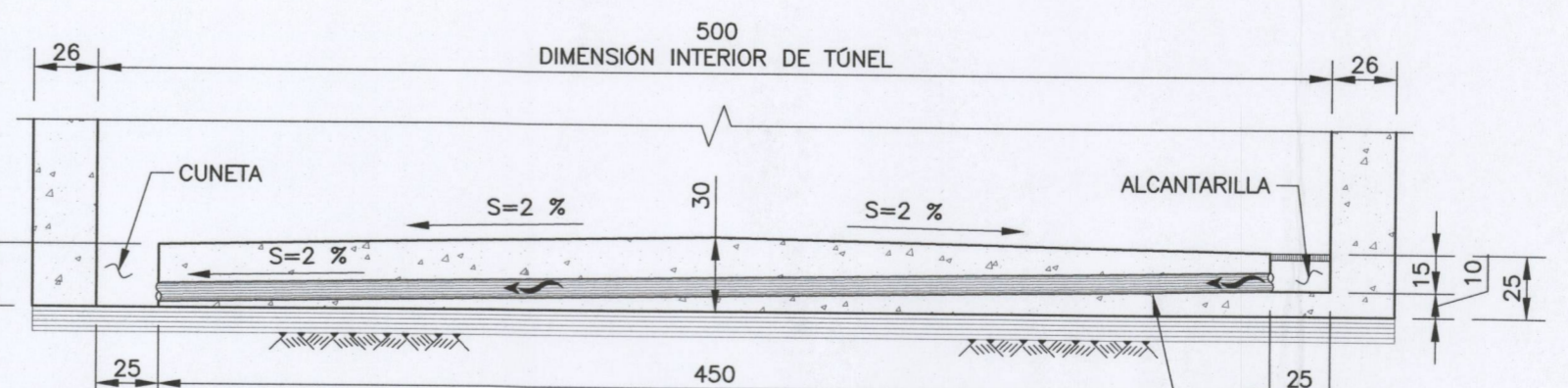
CORTE 2-2
(COTAS EN mm) ESC. 1:10



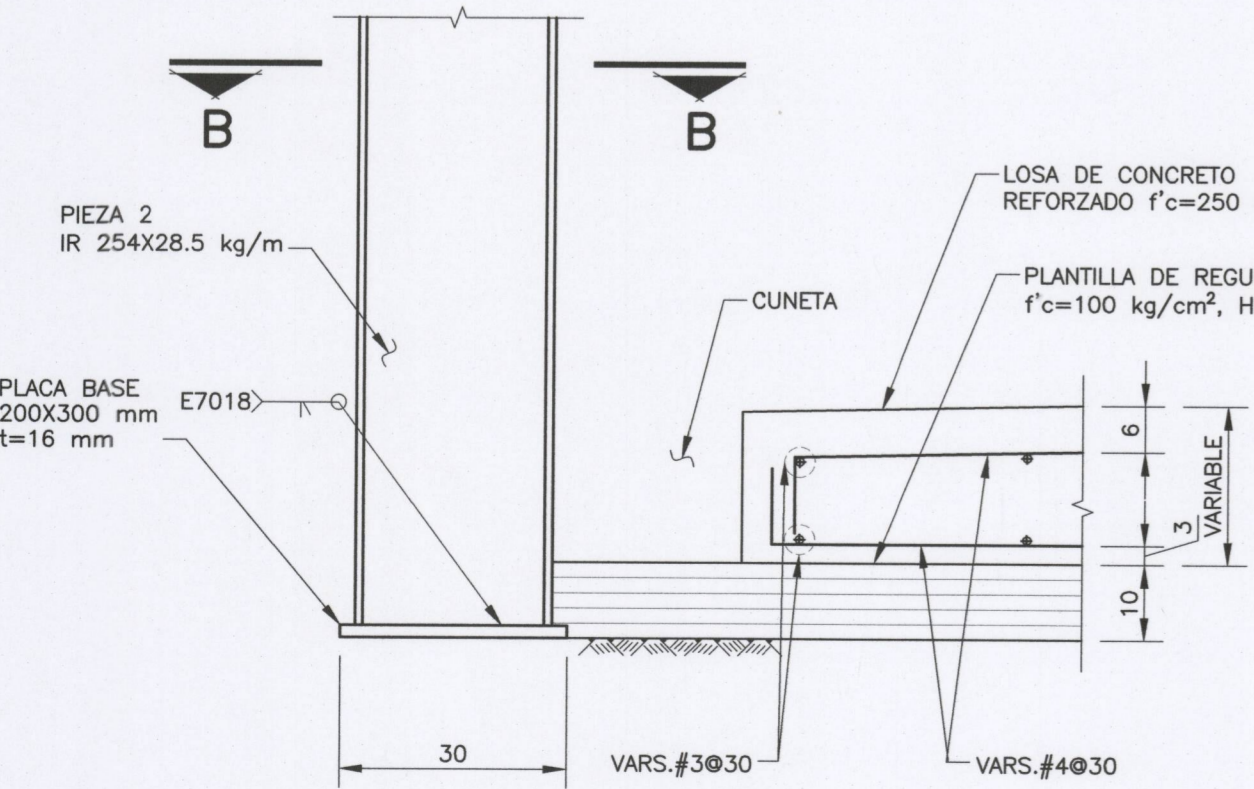
ARREGLO DE SEPARADORES VISTA A-A
(COTAS EN mm) ESC. 1:20



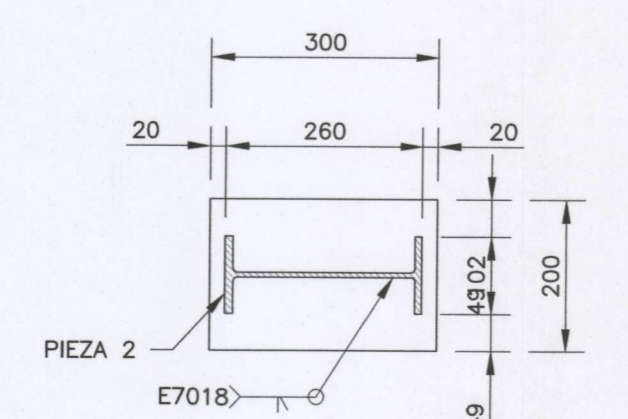
PLANTA DE LOSA DE CONCRETO
ESC. 1:50



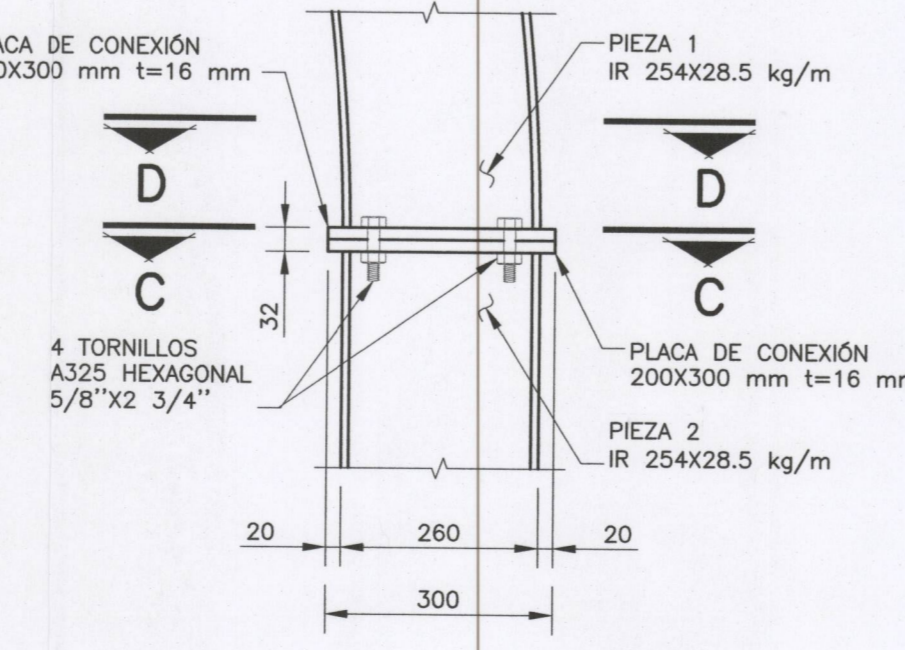
CORTE 3-3
(COTAS EN mm) ESC. 1:30



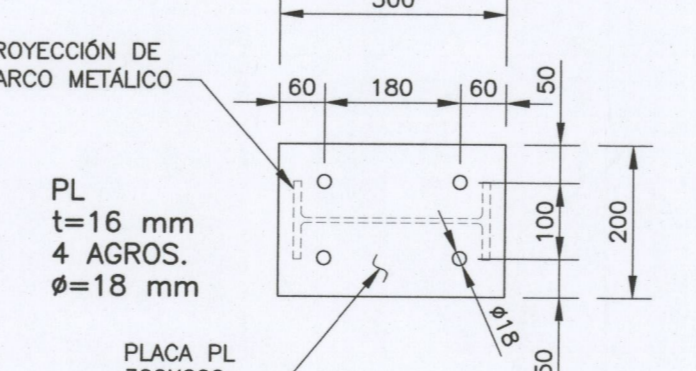
DETALLE 1
ESC. 1:10



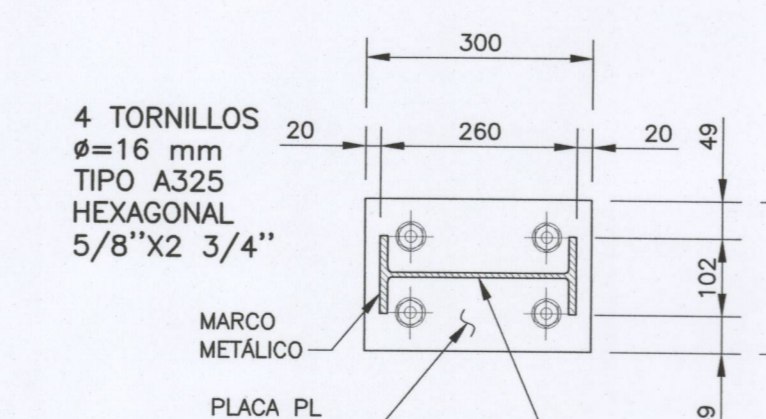
VISTA B-B
(COTAS EN mm) ESC. 1:10



CONEXIÓN CX-1
(COTAS EN mm) ESC. 1:10



VISTA C-C
(COTAS EN mm) ESC. 1:10



VISTA D-D
(COTAS EN mm) ESC. 1:10

PLANOS DE REFERENCIA

- GI-PAS-K1330-PN-DMR-PT-007 PLANTA GENERAL
- GI-PAS-K1330-PN-DMR-AV-012 PERFILES LONGITUDINALES DE RAMPA DE ACCESO Y VENTILACIÓN
- GI-PAS-K1330-PN-DMR-AV-013 GEOMÉTRICO Y SECCIÓN TRANSVERSAL
- GI-PAS-K1330-PN-DMR-AV-017 TRATAMIENTOS A LA ROCA GALERÍA DE ACCESO- PERFILES Y TABLA
- GI-PAS-K1330-PN-DMR-AV-018 TRATAMIENTOS A LA ROCA GALERÍA DE ACCESO- SECCIONES

NOTAS GENERALES

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- ESTE PLANO CONTIENE INGENIERÍA BÁSICA AVANZADA, LOS PLANOS DE DETALLE Y REQUERIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA Y DEBERÁN SER PROPORCIONADOS POR ESTE.
- EL CONTENIDO DE ESTE PLANO CORRESPONDE ÚNICAMENTE AL TÍTULO DEL MISMO.
- DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DEBEN SER OBSERVADAS LAS PREVISIONES INDICADAS EN EL PROYECTO GEOTÉCNICO Y ESPECIFICACIONES PARTICULARES DEL PROYECTO.
- NO SE DEBE TRASLAPAR MÁS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ PROVEER DRENAJE EN BOVEDA Y SU CANALIZACIÓN HACIA LA CUNETETA.

NOTAS DE CONCRETO

- MATERIALES**
- SE EMPLEARÁ CONCRETO CLASE I PARA LA LOSA DE CONCRETO REFORZADO.
 - EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO CALIZO SERÁ DE 19 mm.
 - LA RESISTENCIA MÍNIMA A COMPRESIÓN $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ (LOSA) Y $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ (EMPAQUE DE MARCOS) A LOS 28 DÍAS DE EDAD (NORMA NMX-C-414-ONNCE VIGENTE).
 - EL REVENIMIENTO REQUERIDO SERÁ DE $10 \pm 2 \text{ cm}$
 - EL ACERO DE REFUERZO TENDRÁ UN $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$
 - EL AGUA DEBE ESTAR LIBRE DE TODO CONTAMINANTE Y RESIDUOS QUE AFECTEN LA RESISTENCIA REQUERIDA PARA EL CONCRETO.

EL DISEÑO DE LA MEZCLA DE CONCRETO ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA. DEBERÁ SER SUPERVISADA POR UN LABORATORIO CERTIFICADO.

PARA EFECTOS DEL CONCRETO REFORZADO, APLICAN LOS CRITERIOS Y ORDENAMIENTOS ESTABLECIDOS EN LAS ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL DE PROYECTO Y EL REGLAMENTO ACI-318 VIGENTE.

NOTAS GENERALES DE ACERO

- ACOTACIONES EN MILÍMETROS EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
- ANTES DE COLOCAR LA ESTRUCTURA SE DEBEN VERIFICAR LOS NIVELES Y POSICIONES DE LOS BARRENOS PARA ANCLAJE.
- SE DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL "AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION" (AISC) Y DEL "AMERICAN WELDING SOCIETY" (AWS).
- PARA TODAS LAS CONEXIONES SOLDADAS SE UTILIZARÁ ELECTRODO E-70XX, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO. TIPOS DE ACERO Y ESFUERZO DE FLUENCIA:

ANILLO METÁLICO PERFIL IR ASTM A572 $F_y=3515 \text{ kg/cm}^2$
PLACAS DE CONEXIÓN ASTM A36 $F_y=2530 \text{ kg/cm}^2$
TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA A325

- LOS PERFILES SE SELECCIONARON DE ACUERDO CON EL CATÁLOGO DEL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO DEL INSTITUTO MEXICANO DE LA CONSTRUCCIÓN EN ACERO (IMCA).
- TODAS LAS PIEZAS SE DEBEN RECUBRIR EN TALLER CON DOS CAPAS DE PRIMARIO CONFORME A LA ESPECIFICACIÓN CFE 8500.
- LAS SOLDADURAS DEBEN HACERSE EN TALLER.
- TODAS LAS CONEXIONES DE PENETRACIÓN COMPLETA SE DEBEN REALIZAR EN TALLER DE ACUERDO CON UNA SOLDADURA CALIFICADA POR EL AWS.

NOTA IMPORTANTE

ESTE PLANO APLICA EN LOS SIGUIENTES CADENAMIENTOS:
KM 0+097.40 A KM 0+311.69 (ACUIFERO)
KM 0+477.42 A KM 0+506.68
KM 0+541.83 A KM 0+562.13
KM 0+584.52 A KM 0+618.51
KM 0+658.86 A KM 0+703.93
KM 0+733.86 A KM 0+783.48

MARCOS METÁLICOS $\phi 1 \text{ m}$.

REV	FECHA	EMISIÓN ORIGINAL	DESCRIPCIÓN	DMR	HD	ELE	MEC
1	30/06/21						

STPS Secretaría del Trabajo y Previsión Social
CFE Comisión Federal de Electricidad
Dirección Corporativa de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura
Subdirección de Ingeniería y Administración de la Construcción
Gerencia de Estudios de Ingeniería Civil

PROYECTO: PASTA DE CONCHOS
CONJUNTO: RAMPAS DE ACCESO Y VENTILACIÓN NORTE SUR
TÍTULO: TRATAMIENTO-MARCOS METÁLICOS-ACCESO

ÁREAS DE DISEÑO: DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS Y EVALUACIÓN			
REVISÓ:	ING. RAYMUNDO U. PADILLA FERNÁNDEZ	JEFE DE DISCIPLINA	RFE
VERIFICÓ:	ING. JOSÉ GONZALO QUINTERO	COORDINADOR DEL PROYECTO	RFE
VALIDÓ Y APROBÓ:	M. C. GABRIEL CESAR DUMAS GONZÁLEZ	SUBGERENCIA DE GEOTÉCNICA Y MATERIALES	RFE
CONFORME:	M. C. GABRIEL CESAR DUMAS GONZÁLEZ	SUBGERENCIA DE GEOTÉCNICA Y MATERIALES	RFE
CLASIFICACIÓN ARCHIVO GENERAL DE C.F.E.		CLASIFICACIÓN INTERNA A LA GEC	