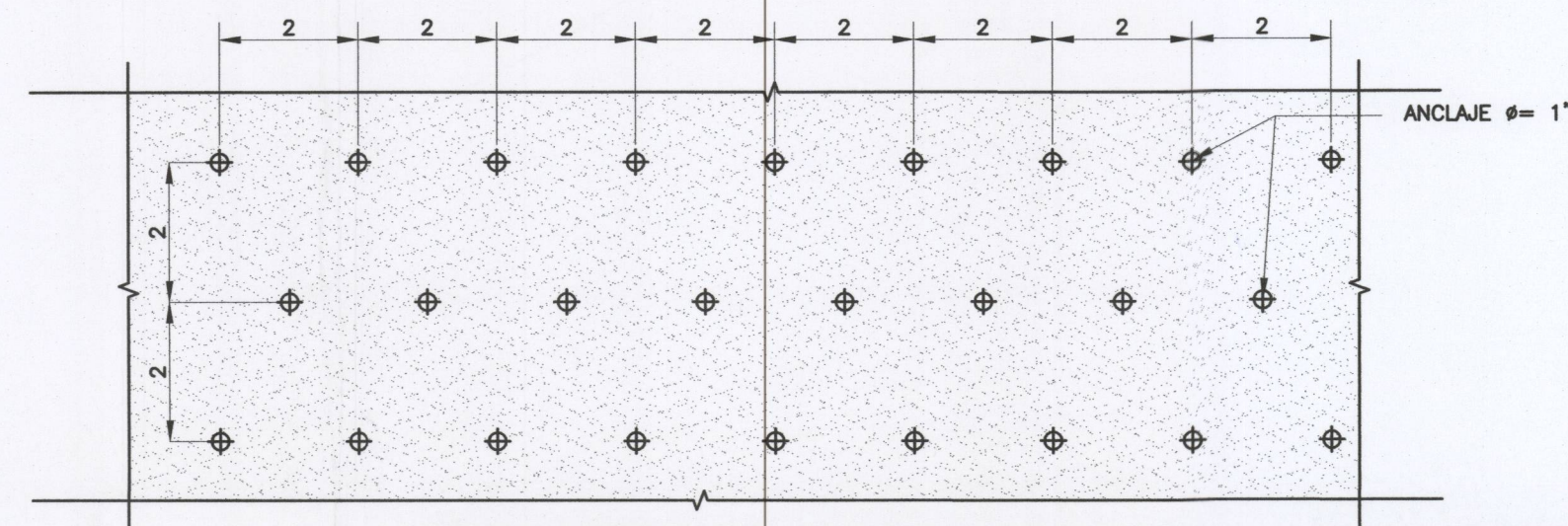


**PLANTA DE PORTAL DE ENTRADA**

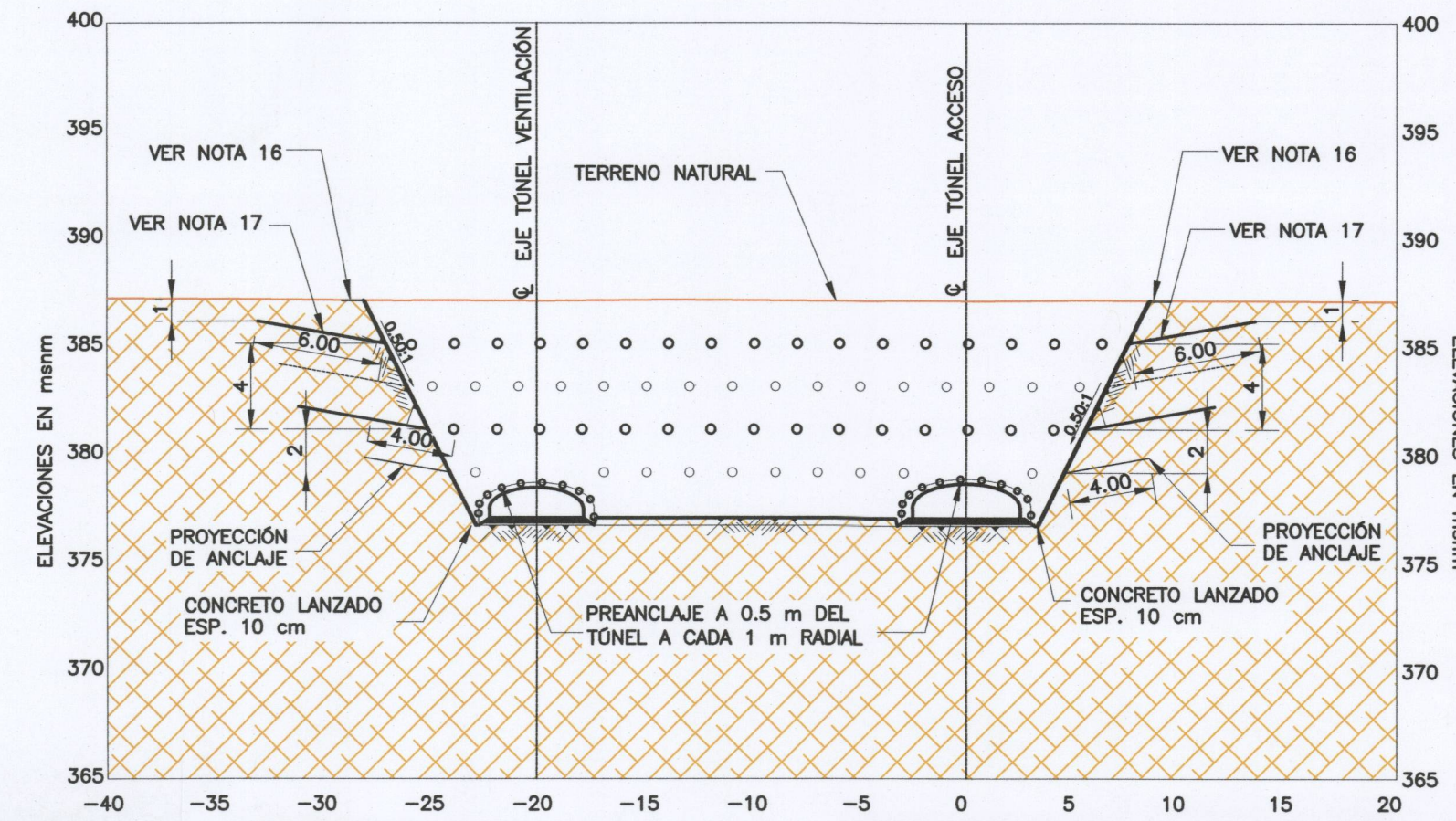
ESC. 1:300



**VISTA A-A**

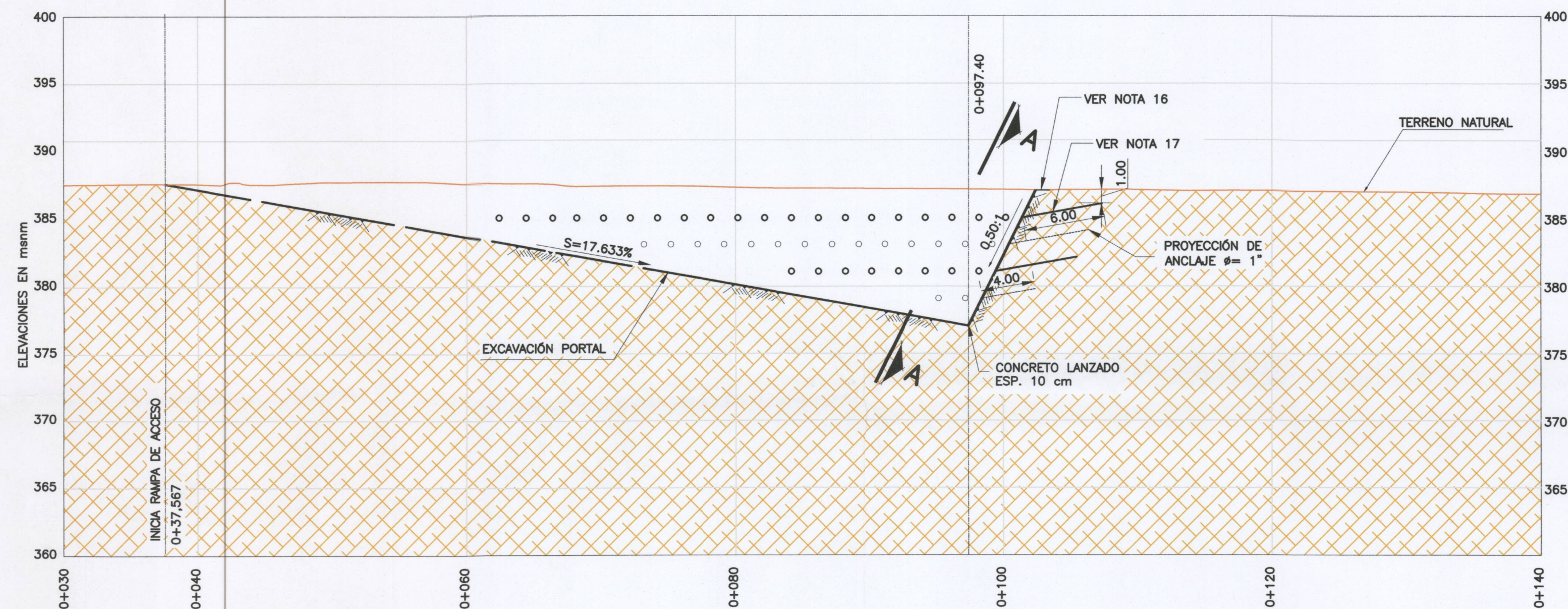
MÉTODO TRESBOLILLO ESC. 1:100

NOTA: LA REPRESENTACIÓN DEL DIÁMETRO DE ANCLAJE ESQUEMÁTICO



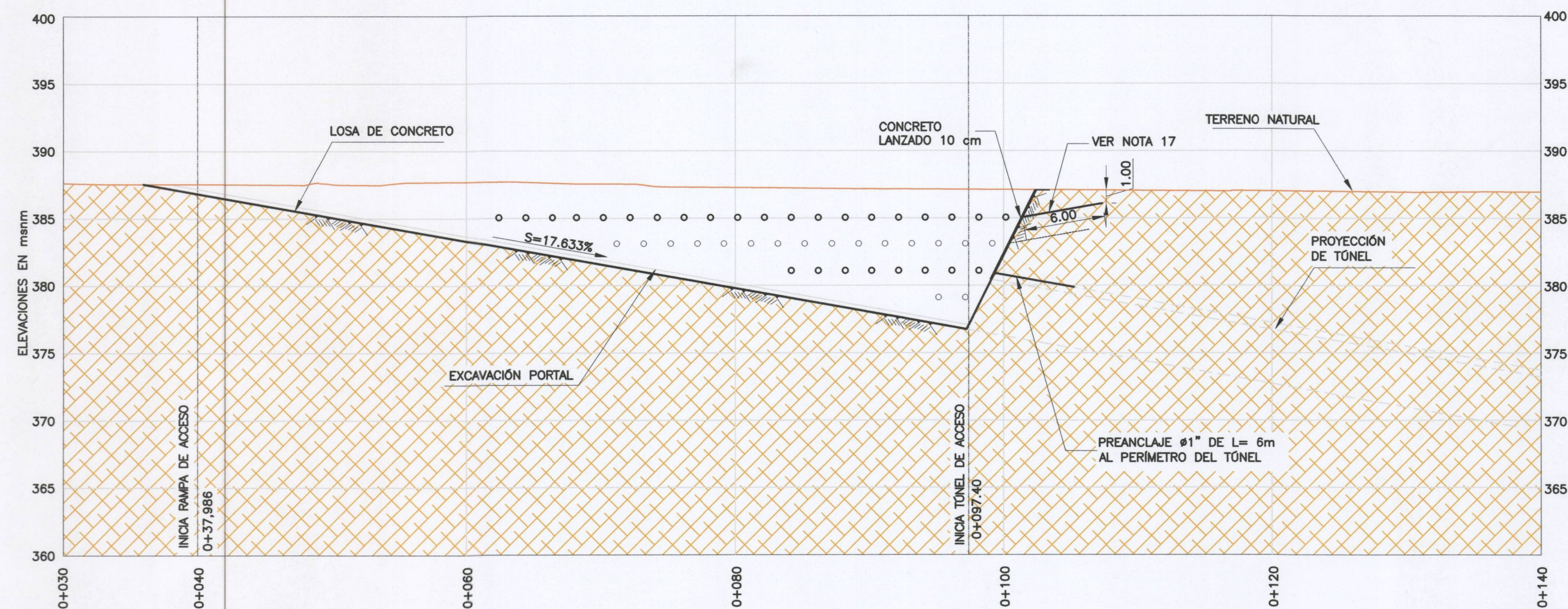
**SECCIÓN TIPO CORTE 1-1**

ESC. 1:300



**CORTE 2-2**

ESC. 1:300



**CORTE 3-3**

**NOTAS GENERALES**

- ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
- ANTES DE COLOCAR EL CONCRETO LANZADO, SE DEBEN REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE AMACISE Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR Y REGISTRAR LAS CONDICIONES GEOLÓGICAS Y GEOTÉCNICAS DEL PROYECTO MEDIANTE SONDEOS EXPLORATORIOS DIRECTOS E INDIRECTOS O DURANTE EL DESARROLLO DE LAS EXCAVACIONES DEL SITIO COMO SON: CONDICIONES Y ORIENTACIÓN DE LAS DISCONTINUIDADES, PRESENTANDO LA CLASIFICACIÓN GEOMECÁNICA DE CAMPO: RMR, Q, RQD Y PROPIEDADES MECÁNICAS.
- EL CONCRETO LANZADO DEBE CUMPLIR CON LO ESPECIFICADO EN LA ASTM C116. EL CONTENIDO DE FIBRA METÁLICA EN EL CONCRETO DEBE SER DEL ORDEN DE 35 A 45 kg/m<sup>3</sup>, EL DISEÑO ÓPTIMO SE DETERMINARÁ MEDIANTE LAS PRUEBAS MECÁNICAS DEL CONCRETO.
- EL DISEÑO DE LA MEZCLA DE CONCRETO ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA SUPERVISADO POR UN LABORATORIO DE ENSAYO.
- EL ANCLAJE SERÁ SISTEMÁTICO DE 1" DE 4 m DE LONGITUD CON SEPARACIÓN DE 2.0 m EN TRES BOLLILLO, CONCRETO LANZADO DE 10 cm DE ESPESOR DE 200 kg/cm<sup>3</sup> CON FIBRA METÁLICA ESPECIFICADO EN LA ASTM C116. EL CONTENIDO DE FIBRA METÁLICA Y/O SINTÉTICA EN EL CONCRETO DEBE SER DEL ORDEN DE 35 A 45 kg/m<sup>3</sup>.
- EL TRATAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR DEBE ESTAR AL MENOS A 1 m DE LA CABECERA DEL TALUD.
- EL ANCLAJE EN SU EXTREMO Y EN CONTACTO CON LA ROCA COLOCAR PLACA ROSCADAL AL INICIO DE 20 cm X 20 cm POR 12.7 mm DE ESPESOR.
- PARA MAYOR DETALLE DE LOS TRATAMIENTOS, VER ESPECIFICACIÓN CORRESPONDIENTE A TRATAMIENTOS DE EXCAVACIONES SUPERFICIALES.
- LA APLICACIÓN DE ESTOS CRITERIOS ESTARÁN EN FUNCIÓN DE LAS CONDICIONES GEOLÓGICAS REALMENTE ENCONTRADA DURANTE LAS EXCAVACIONES, VER ESPECIFICACIONES PARTICULARES DEL PROYECTO.
- EL DISEÑO EJECUTIVO PARA LA PLATAFORMA DEBERÁ CONSIDERARSE EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE DICHAS PLATAFORMAS.
- POR NINGÚN MOTIVO SE PERMITIRÁ INVASIÓN DE LA EXCAVACIÓN EN ZONA ESTRUCTURAL (SUBEXCAVACIÓN).
- EL PROYECTO DE TRATAMIENTOS MOSTRADO EN EL PLANO SERÁ CONFIRMADO Y EN SU CASO AJUSTADO SEGÚN LA GEOLOGÍA ESTRUCTURAL LEVANTADA POR LA GEC DURANTE LAS EXCAVACIONES.
- EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y LA SEGURIDAD DE LAS ESTRUCTURAS ES RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATISTA. LA CONTRATISTA DEBERÁ ADECUAR LOS TRATAMIENTOS AL ESTADO REAL DEL MACIZO ROCOSO. ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA PRESENTAR UN ESTUDIO DE LAS CONDICIONES REALES DEL SITIO, PRESO A ALGUNA MODIFICACIÓN, LA COMISIÓN VERIFICARÁ DICHO ESTUDIO. LA APROBACIÓN A DICHO ESTUDIO POR PARTE DE LA COMISIÓN NO RELEVA AL CONTRATISTA DE SU RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL.
- ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA IDENTIFICAR Y DAR AVISO A LA COMISIÓN CON SUFICIENTE ANTIICIPACIÓN DE POSIBLES EVENTOS CRÍTICOS O ZONAS DE RIESGO MEDIANTE LOS INFORMES CORRESPONDIENTES.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR LA PROTECCIÓN DEL HOMBRO DEL TALUD COLOCANDO CONCRETO LANZADO EN EL HOMBRO DEL TALUD MÍNIMO 1 m DE LONGITUD HACIA LA BERMA.

**CARACTERÍSTICAS DE ANCLAJE**

- ANCLAJE DE VARILLA CORRUGADA DE  $\phi=25.4$ mm (1") DE L=6 Y 4 m CON UN ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE 10° RESPECTO A LA HORIZONTAL EN BARRENOS DE 3" EN UN PATRÓN A TRESBOLILLO A CADA 2.0 M, FLUJADOS CON MORTERO-CEMENTO DE  $f_c=19.6$  MPa (200 kg/cm<sup>2</sup>).

**SIMBOLOGÍA**

MACIZO ROCOSO	
INDICADOR DE TALUD SECCIÓN	
ACOTACIONES	
INDICADOR DE ELEVACIONES	
INDICADOR DE ANCLAJES PLANTA	
PROYECCIÓN DE ANCLAJE	
ANCLAJE EN VISTA PRESENTADA	

**PLANOS DE REFERENCIA**

- GI-PAS-K1330-PN-DMR-PT-007-PLANTA GENERAL
- GI-PAS-K1330-PN-DMR-PT-008-PERFILES Y SECCIONES TRANSVERSALES
- SGM-DMR-K1330-P-010-2021- MODELO GEOTÉCNICO EN PORTAL DE ENTRADA

0	30/06/21	EMISIÓN ORIGINAL	✓				
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	DMR	HID	ELE	MEC	

**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: PORTAL DE ENTRADA  
 TÍTULO: TRATAMIENTO DE TALUDES

ÁREAS DE DISEÑO: DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	
REVISÓ: ING. BERNARDO EL PASADO FERNÁNDEZ JEFE DE DISCIPLINA	CALCULÓ: ING. HECTOR NOE CABALLERO RAMOS BARRB
VERIFICÓ: ING. JOSÉ IBARRA QUINTERO COORDINADOR DEL PROYECTO	DIBUJÓ: ING. TITO RICARDO HERNÁNDEZ LÓPEZ A028B
VALORÓ Y APROBÓ: M. I. VALENTIN CASTELLANOS PEREZA DEPARTAMENTO DE MECÁNICA DE ROCAS	N° DE IDENTIFICACIÓN: G I   P A S   K 1 3 3 0 P N   D M R   P T   0 1 0
CONFORME: M. C. GABRIEL CÉSAR DÍAZ GONZÁLEZ SUBGERENCIA DE GEOTECNIA Y MATERIALES	COPIA CONTROLADA N°: FECHA: 30/06/21 HOJA: 1 DE 1
CLASIFICACIÓN ARCHIVO GENERAL DE C.F.E.	CLASIFICACIÓN INTERNA A LA GEC

AUTOR: INGENIERO...  
 ARCHIVO: 10 PAS-PN-PT-010-TRATAMIENTO DE TALUD.043  
 D:\A4\_CFE\38 PORTAL DE ENTRADA\1. TRATAMIENTO DEL TALUD

