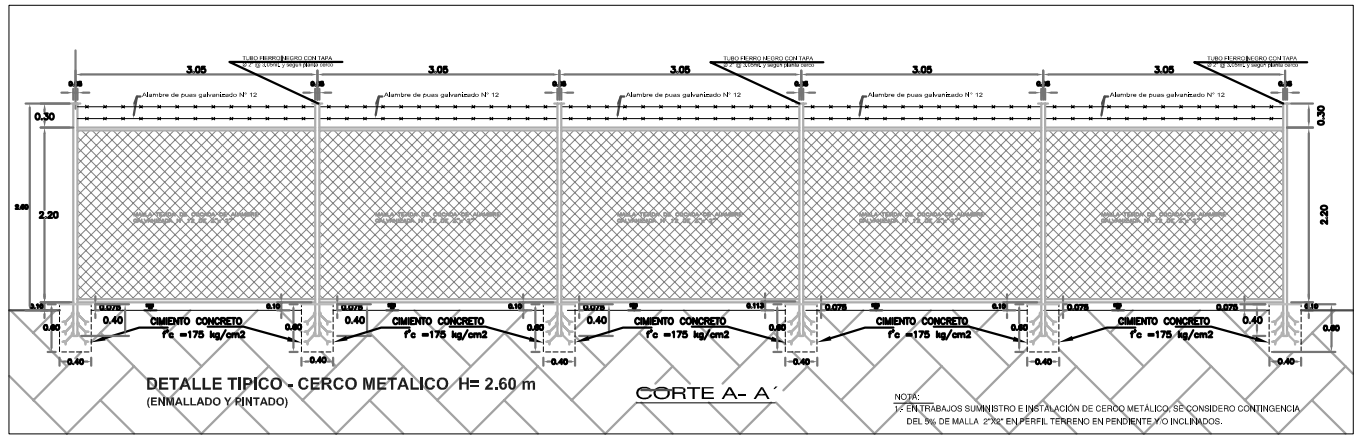


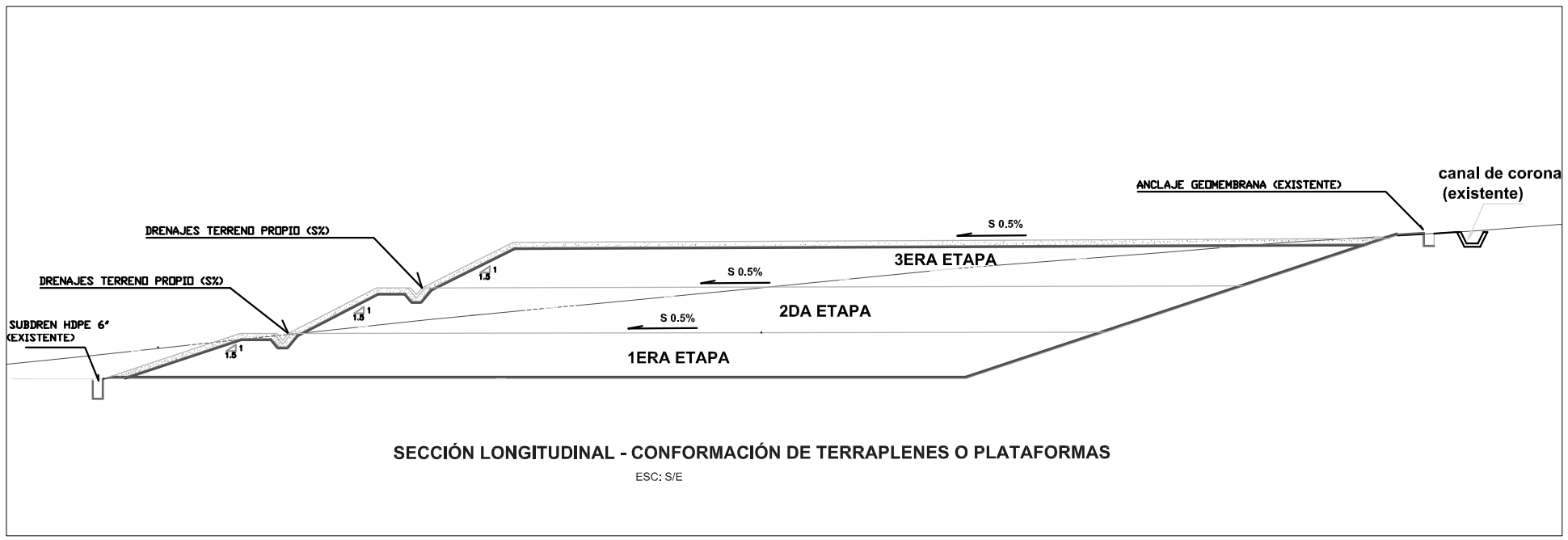
DETALLE TIPICO - CERCO METALICO H= 2.60 m
(ENMALLADO Y PINTADO)

CORTE A- A´

NOTA:
1.- ENTRABAJOS SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERCO METÁLICO, SE CONSIDERO CONTINGENCIA DEL 5% DE MALLA 2"X2" EN PERFIL TERRENO EN PENDIENTE Y/O INCLINADOS.

NOTAS :
1.- DIMENSIONES ESTAN EN METROS, SALVO INDICADO.
2.- LA ESCALA GRAFICA MOSTRADA ES PARA FORMATO A-1 PARA A-3 CONSIDERAR EL DOBLE

N.T.N. = NIVEL DE TERRENO NATURAL

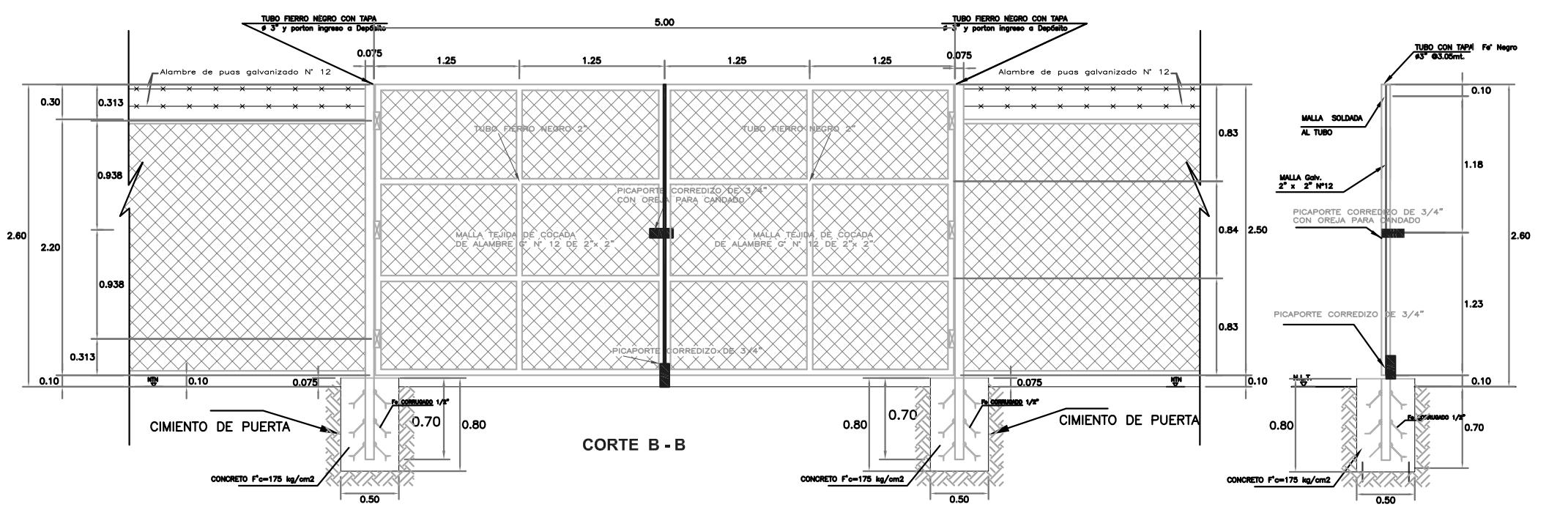


SECCIÓN LONGITUDINAL - CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES O PLATAFORMAS

ESC: S/E

SISTEMA DE CONTROL Y PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO
ACONDICIONAMIENTO DEPOSITO SUELOS & CERCO METÁLICO DE PROTECCION

MATERIALES Y EQUIPO	SISTEMA DE CONTROL	PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO
CERCO METALICO DE PROTECCIÓN TUBOS DE ACERO LAC SAE 1009, NEGRO CON UN RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE 490 GR/M2. ESPESOR DE TUBO MÍNIMO DE 3MM. MALLA GALVANIZADA DE ALAMBRE CALIBRE BWG N°12 (3.4MM) CON RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE ZINC DE 30 GR/M2 Y DE COCADA DE 2"X2" SOLDADURA E6011: DEBERÁ TENER UNA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN MÍNIMA DE 4570 A 5270 KG./CM2 Y ALARGAMIENTO EN 50MM DEL 28 AL 34% PERFILES Y/O TUBOS REDONDOS DE ACERO NEGRO. MADERA PARA ENCOFRADO ACERO CORRUGADO FŸ=4200 KG/CM2 PARA ANCLAJES A LA CIMENTACIÓN CONCRETO F'C=175 KG/CM2, COMPUESTO POR CEMENTO PORTLAND NORMAL TIPO I ASTM-C150, TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 2", ARENA Y GRAVA QUE CUMPLAN ASTM-C33, AGUA QUE CUMPLA NTP 339.088. MEZCLADORA DE CONCRETO TIPO TAMBOR Y VIBRADOR DE CONCRETO DE CAPACIDAD Y POTENCIA SEGÚN LO INDICADO EN EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CORRESPONDIENTE. SOLDADORA ELÉCTRICA EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA SOLDADOR PARA PINTURA DEL CERCO: BASE ZIONCROMATO DE SUPERFICIES METÁLICAS PARA TUBO ACERO NEGRO. BASE ZINCROMATO (IMPRIMANTE A BASE DE RESINAS VINÍLICAS) ACABADO: MATE SÓLIDOS VOLUMEN 10.0 – 14.0% ESPESOR DE PELÍCULA SECA: 0.5 MILS (12 MICRAS) CURADO: EVAPORACIÓN DE SOLVENTES Y REACCIÓN QUÍMICA TIEMPOS DE SECADO A 25°C (ASTM D1640) AL TACTO: 5–10 MINUTOS AL TACTO DURO: 15–45 MINUTOS REPINTADO MÁXIMO: 8 HORAS REPINTADO MÍNIMO: 30 – 60 MINUTOS DILUYENTE PARA ESMALTE SINTÉTICO. ESMALTE SINTÉTICO A BASE DE RESINAS ALQUÍDICAS ACABADO: BRILLANTE COLOR: VERDE INSTITUCIONAL AMSAC SÓLIDOS VOLUMEN : 30 – 34 %(SEGÚN COLOR) PESO ESPECÍFICO : 0.89 – 1.19 MÉTODO DE APLICACIÓN: SOPLETE, SECADO TACTO: 4 – 6 HORAS SECADO DURO: 24 HORAS. REPINTADO: 12 HORAS MÍNIMO ESPESOR PELÍCULA SECA : 1.0–1.5 MILS RENDIMIENTO TEÓRICO: 12.60 M2/L A 1.0 MILS SECO THINNER STD (RATER EVAPORATION 2') LA PINTURA NO PODRÁ TENER UNA ANTIGÜEDAD MAYOR A 6 MESES DESDE SU FECHA DE FABRICACIÓN. HERRAMIENTAS MANUALES **ACONDICIONAMIENTO DEL DEPOSITO DE SUELOS** MATERIAL PROPIO PROCEDENTE DE LAS OBRAS DE REMEDIACIÓN LA OROYA TEODOLITO Y MIRA RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 700–1000HP, 7–9 TN TRACTOR S/ORUGA DE 140–160HP MOTONIVELADORA DE 125 HP SUMINISTRO DE AGUA MARTILLO DEMOLEDOR PORTATIL HERRAMIENTAS MANUALES	**CERCO METALICO DE PROTECCIÓN** LA SUPERVISIÓN Y/O INSPECTOR DEBERÁ VERIFICAR EN TALLER LOS MATERIALES Y SOLDADURA DE LA ESTRUCTURA METÁLICA UNA VEZ APROBADO Y TERMINADO EL PROCESO, SE TRASLADARÁ A OBRA PARA SU SOLDADO A COLUMNAS Y ANCLAJE AL TERRENO. DURANTE EL PROCESO DE SOLDADURA, LA SUPERVISIÓN Y/O INSPECTOR DEBERÁ VERIFICAR LO SIGUIENTE: ADECUADO EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA EL OPERARIO DE LA MÁQUINA DE SOLDAR; PREPARACIÓN DE LOS BORDES DE LAS JUNTAS; TIPO DE ELECTRODO USADO; DIÁMETRO DEL ELECTRODO; AMPERAJE DE LA CORRIENTE; VELOCIDAD DE AVANCE DEL ELECTRODO. EN LA INSPECCIÓN A LAS JUNTAS SOLDADAS, SE DEBERÁ VERIFICAR EN EL CORDÓN DE SOLDADURA: AUSENCIA DE SOCAVACIONES; AUSENCIA DE GRIETAS; CORDÓN SIN SOBREMONTAS; SIN POROS SUPERFICIALES E INCLUSIONES DE ESCORIA; APROPIADO ESPESOR DEL CORDÓN; LA ESTRUCTURA METÁLICA, DEBERÁ QUEDAR FIRMEMENTE SOLDADA A SUS RESPECTIVAS PLACAS DE ANCLAJE. PARA LA PINTURA DEL CERCO METÁLICO: EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR A LA SUPERVISIÓN, CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL FABRICANTE DE LOS PRODUCTOS A UTILIZAR GARANTIZANDO LOS REQUISITOS INDICADOS, SIENDO REQUISITO INDISPENSABLE PARA EL INICIO DEL PINTADO. A SUPERVISIÓN DEBERÁ COMPROBAR QUE LA ESTRUCTURA DE ACERO ESTÉ TOTALMENTE SECA PARA AUTORIZAR LA INMEDIATA APLICACIÓN DEL IMPRIMANTE PARA ACERO NEGRO EN LA DOSIFICACIÓN INDICADA. TERMINADO EL PROCESO, LA SUPERVISIÓN DEBERÁ VERIFICAR EL ESPESOR DE LA PELÍCULA APLICADA PARA SU APROBACIÓN. TERMINADO EL CURADO DEL BASE ZINCROMATO. LA SUPERVISIÓN DEBERÁ AUTORIZAR LA APLICACIÓN DE CADA CAPA DE ESMALTE SEGÚN LO INDICADO, DEBIENDO CUMPLIR LOS TIEMPOS DE CURADO MÍNIMO ENTRE UNA CAPA Y OTRA, DEBIÉNDOSE ADEMÁS CONTROLAR EL ESPESOR DE CADA CAPA APLICADA. **ACONDICIONAMIENTO DEL DEPOSITO DE SUELOS** EL SUPERVISOR, VERIFICARÁ Y CONTROLARÁ LOS NIVELES Y ESPESORES, ALTURAS DE CAPAS DE TERRAPLENES O PLATAFORMAS DE CADA ETAPA. EL GRADO DE COMPACTACIÓN VERIFICARÁ LOS ENSAYOS DE DENSIDAD DE CAMPO MÁX. 90 % DEL CONTRATISTA Y SUPLETOTIAMENTE EL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES Y/O CONSTRUCCIÓN NACIONALES E INTERNACIONALES	**CERCO METALICO DE PROTECCIÓN** LAS ESTRUCTURAS METALICAS (PAÑOS) DEBERÁN SER HABILITADAS Y ARMADOS EN TALLER, POR LO QUE SE DEBERÁ COORDINAR CON LA SUPERVISIÓN PARA SU INSPECCIÓN EN EL MOMENTO DE LA FABRICACIÓN. EL OPERARIO DEL EQUIPO DE SOLDADURA, ANTES DE INICIAR EL TRABAJO, SE DEBERÁ CONTAR CON EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL, DEBIENDO USAR COMO MÍNIMO: MÁSCARA DE SOLDAR QUE PROTEJA LOS OJOS, LA CARA Y EL CUELLO, PROVISTA DE FILTROS INACTÍNICOS DE ACUERDO AL PROCESO E INTENSIDADES DE CORRIENTE EMPLEADAS, GUANTES DE CUERO TIPO MOSQUETERO CON COSTURA INTERNA, DELANTAL DE CUERO Y MANGAS DE CUERO, ZAPATOS DE SEGURIDAD QUE CUBRAN LOS TOBILLOS EL EQUIPO PARA SOLDAR Y SUS CONEXIONES ELÉCTRICAS DEBERÁ ESTAR EN PERFECTAS CONDICIONES, LIMPIOS Y SECOS. DEBERÁ TENER UNA LÍNEA A TIERRA. PARA EL PROCESO DE SOLDADURA, DEBERÁ TENERSE EN CUENTA LO SIGUIENTE: LOS ELECTRODOS DEBERÁN ESTAR SECOS Y BIEN CONSERVADOS. LOS ELECTRODOS SE PODRÁN CONSUMIRSE HASTA DEJAR UN CABO DE 2" COMO MÁXIMO, PARA LUEGO SER ALMACENADOS EN RECIPIENTES METÁLICOS. UTILIZAR EL AMPERAJE CORRECTO, SI ES DEMASIADO BAJO NO ENCENDERÁ EL ARCO, SI ES DEMASIADO ALTO PODRÍA PERFORAR EL TUBO. LAS JUNTAS DEBERÁN ESTAR LIMPIAS, LIBRES DE ÓXIDOS, ACEITES O GRASAS. EL DIÁMETRO DE LA SOLDADURA NUNCA DEBERÁ SER MAYOR QUE EL ESPESOR DE LOS ELEMENTOS A SOLDAR. EL CORDÓN DE LA SOLDADURA DEBERÁ SER LISO, UNIFORME Y BIEN FORMADO. LOS CORDONES SERÁN REALIZADOS A UNA VELOCIDAD UNIFORME, SIN DEJAR HOYOS O ABULTAMIENTOS, MANTENIENDO EL ELÉCTRODO EN POSICIÓN PERPENDICULAR CON UN ÁNGULO ACORDE CON LA POSICIÓN DE SOLDEO EN DIRECCIÓN DE AVANCE. PARA EL ARMADO DE LOS PAÑOS SE DEBERÁ CORTAR LA MALLA GALVANIZADA SEGÓN LAS MEDIDAS INDICADAS EN LOS PLANOS. SEGUIDAMENTE SE DEBERÁ SOLDAR AL MARCO COMPUESTO DE ÁNGULOS Y A LOS TEMPLADORES HORIZONTALES Y VERTICALES DE PERFIL "T" INDICADOS EN LOS PLANOS. LA SOLDADURA DE LA MALLA AL ÁNGULO O A LA "T", DEBERÁ REALIZARSE PUNTO POR PUNTO. UNA VEZ TERMINADO LOS PAÑOS, SE DEBERÁN TRASLADAR A OBRA PARA SEGUIR CON SU INSTALACIÓN, DEBIENDO SER SOLDADOS A LOS TUBOS DE ACERO QUE SERVIRÁN DE COLUMNAS. LA SOLDADURA A LOS TUBOS DEBERÁ TENER UN CORDÓN CONTINUO, DEBIENDO DE HACERSE POR RETROCESO EN PEQUEÑOS TRAMOS PARA REDUCIR LA CONTRACCIÓN DE LOS ELEMENTOS A SOLDAR. LOS TUBOS QUE SIRVEN DE COLUMNAS DEBERÁN TENER UNA TAPA SOLDADA EN FORMA CONTINUA EN LA PARTE SUPERIOR. LOS BLOQUES DE CIMENTACION SOBRESALDRÁN DEL TERRENO UN MÍNIMO DE 0.075 M, TENIENDO UNA TERMINACIÓN EN CHAFLÁN EN LOS ÚLTIMOS 2CM. LAS OBRAS DE CONCRETO EXPUESTAS DEBERAN SOLAQUEARSE Y TENER UN CURADO MÍNIMO DE 7 DÍAS. A LAS PLACAS SE SOLDARÁN LOS TUBOS CON SOLDADURA DE FILETE A TODO ALREDEDOR, DEBIENDO QUEDAR COMPLETAMENTE ESTABLES Y FIJOS AL TERRENO. **ACONDICIONAMIENTO DEL DEPOSITO DE SUELOS** TRAZO,NIVELACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO E LOS VOLÚMENES. ASIMISMO CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLENES EN CAPAS DE 0.30m /0.40m DE ESPESOR Y COMPACTADAS COMO MÍNIMO CON OCHO (08) PASADAS CON RODILLO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO DE 7–10 TN). LOS RESIDUOS O MATERIAL PROPIO PROCEDENTE DE LAS OBRAS DE REMEDIACIÓN DE SUELOS LA OROYA, SE DISPONDRÁN EN TRES ETAPAS MEDIANTE PLATAFORMAS Y/O TERRAPLENES DE 2.00 M. DE ALTURA CON PENDIENTE S=2%, CON BERMAS ESTABILIZADORAS CON TALUDES 1:1.5 (ESPECIFICADOS Y/O AUTORIZADOS PÓR EL SUPERVISOR) Y TRATAMIENTO DE ELEMENTOS GRUESOS (FRACTURAMIENTO DE BLOQUES DE CONCRETO, ROCAS GRANDES, BOLONERÍA>ø 8" Y ENTRE OTROS)

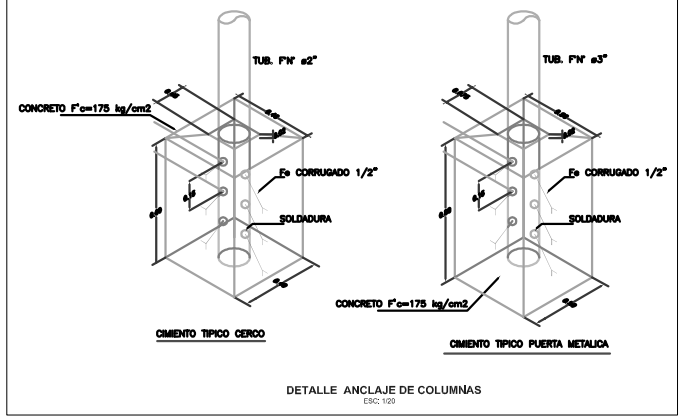


DETALLE PUERTA METÁLICA L= 5.00 m x H= 2.50 m
(ENMALLADO Y PINTADO)

ESC: 1/25

CORTE B - B

ESC: 1/25



DETALLE ANCLAJE DE COLUMNAS

ESC: 1/25

ACTIVOS MINEROS SAC.

Proyecto: PROTECCIÓN Y OPERACION DEL DEPOSITO DE SUELOS AFECTADOS PROVENIENTES DE OBRAS DE REMEDIACIÓN DE LA ZONA URBANA DE LA OROYA - HUAYNACANCHA

DISEÑO

Plano: DETALLES CONSTRUCTIVOS - CERCO METÁLICO (H=2.60) Y ACONDICIONAMIENTO DEL DEPOSITO (CONCORMACIÓN DE TERRAPLENES)

Lámina: DC-01

Escala:	Fecha:	Topografía:	Diseño:
Indicada	Agosto 2015		AMSAC

Revisado:	Aprobado:
J.D.E.P.	AMSAC