

ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION

INSTALACION DE TUBERIA

LA INSTALACION DE LAS TUBERIAS SE HARÁ DE AGUAS ABAJO A AGUAS ARRIBA, EN LAS TUBERIAS, JUNTAS, ACCESORIOS Y DESCARGAS DOMICILIARIAS SE UTILIZARÁN COMO MINIMO LAS CARACTERISTICAS, ESPECIFICACIONES Y METODOS DE PRUEBA QUE SE ESTABLECEN EN LA NORMA MEXICANA CORRESPONDIENTE.

LAS JUNTAS EN LA TUBERIA DEBEN SER HERMETICAS, INDEPENDIENTEMENTE DEL MATERIAL DE QUE SE TRATE. SE DEBE PROBAR EN CAMPO LA HERMETICIDAD DE LA TUBERIA INSTALADA SOMETIENDOLA A UNA PRESION HIDROSTATICA DE 0.05 MPA (0.50 KG/CM2). LOS POZOS DE VISITA COMUNES, LOS ESPECIALES, DE CALA Y CON CAIDA ADOSADA: DEBEN ASEGURAR HERMETICIDAD EN LA UNION CON LAS TUBERIAS Y ESTANQUIDAD EN TODA LA ESTRUCTURA, SOMETIENDOLA A UNA CARGA HIDRAULICA EQUIVALENTE A LA ALTURA QUE SE TENGA A NIVEL DE BROCAL, TERMINADA LA INSTALACION DE UN TRAMO Y SUS POZOS DE VISITA EXTREMOS, SE PROCEDERA A REALIZAR LA PRUEBA DE HERMETICIDAD.

LAS TUBERIAS SE INSTALAN SOBRE LA SUPERFICIE, ENTERRADAS O CON UNA COMBINACION DE AMBAS, DEPENDIENDO DE LA TOPOGRAFIA, CLASE DE TUBERIA Y TIPO DE TERRENO. EN TERRENO ROCOSO DEBE ANALIZARSE LA CONVENIENCIA DE INSTALAR LA TUBERIA SUPERFICIALMENTE SOBRE APOYOS ADECUADOS.

EL CONCEPTO DE INSTALACION COMPRENDE LA DESCARGA, ESTIBA Y ALMACENAJE DE LAS TUBERIAS, CARGA A CAMIONES Y TRASLADO DESDE EL ALMACEN DE LA OBRA HASTA EL LUGAR DE SU COLOCACION, LA DESCARGA DE LA MISMA, MANIOBRAS PARA DISTRIBUIRLA A LO LARGO DE LA ZANJA, BAJADO, NIVELADO, ACOPLADO Y PRUEBAS.

EL SUPERVISOR Y CONTRATISTA DEBERAN DE REVISAR LAS CARACTERISTICAS Y RESISTENCIA DE LAS TUBERIAS POR INSTALAR DE ACUERDO A LA PROFUNDIDAD Y ANCHO DE LA ZANJA, EN FUNCION DE LAS CARGAS Y ESFUERZOS QUE DEBERAN SOPORTAR EN EL MANEJO DE LAS TUBERIAS.

EL CONTRATISTA DEBERA USAR GRUAS, MALACATES O CUALQUIER OTRO DISPOSITIVO QUE IMPIDA QUE LAS TUBERIAS SE GOLPEEN, CAIGAN O FLEXIONEN.

LAS TUBERIAS DEBERAN SER ALINEADAS CONFORME AL PROYECTO Y/O LAS ORDENES DE LA SUPERVISION, NO ADMITIENDOSE EN NINGUN CASO UNA DESNIVELACION DE 5 MM.

POR NINGUN MOTIVO SE PERMITIRA EL TENDIDO DE LAS TUBERIAS CUANDO LA ZANJA ESTE INUNDADA Y ADEMAS SE TOMARA LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR QUE LAS TUBERIAS COLOCADAS FLOTEEN.

UNA VEZ COLOCADO EL TUBO EN SU LUGAR SE PROCEDERA A LIMPIAR CUIDADOSAMENTE EN SU EXTREMO, QUITÁNDOLE LA TIERRA O MATERIALES EXTRAÑOS CON CEPILLO DE ALAMBRE Y EN IGUAL FORMA LA CAMPANA DEL TUBO A COLOCAR.

SOLAMENTE SE RECIBIRA DEL CONTRATISTA TRAMOS DE TUBERIA TOTALMENTE TERMINADOS ENTRE POZO Y POZO DE VISITA O ENTRE DOS ESTRUCTURAS SUCESIVAS QUE FORMEN PARTE DEL SISTEMA.

CUANDO LA RESISTENCIA DEL TERRENO O LAS DIMENSIONES DE LA EXCAVACION SEAN TALES QUE PONGAN EN PELIGRO LA ESTABILIDAD DE LAS PAREDES A JUICIO DE LA SUPERVISION, SE ORDENARA AL CONTRATISTA LA COLOCACION Y CARACTERISTICAS DE LOS ADAMES Y PUNTALES QUE JUZGUE NECESARIO A LOS TALUDES QUE GARANTICE LA ESTABILIDAD DE LA EXCAVACION PARA LA SEGURIDAD DE LAS OBRAS Y DE LOS TRABAJADORES.

MATERIALES

LA CLASE DE MATERIAL QUE SE EXCAVARA DE ACUERDO AL TIPO DE SUELO EN EL SITIO, SERA DE LA SIGUIENTE MANERA:

- MATERIAL TIPO I
- MATERIAL TIPO II
- MATERIAL TIPO III
- ROCA

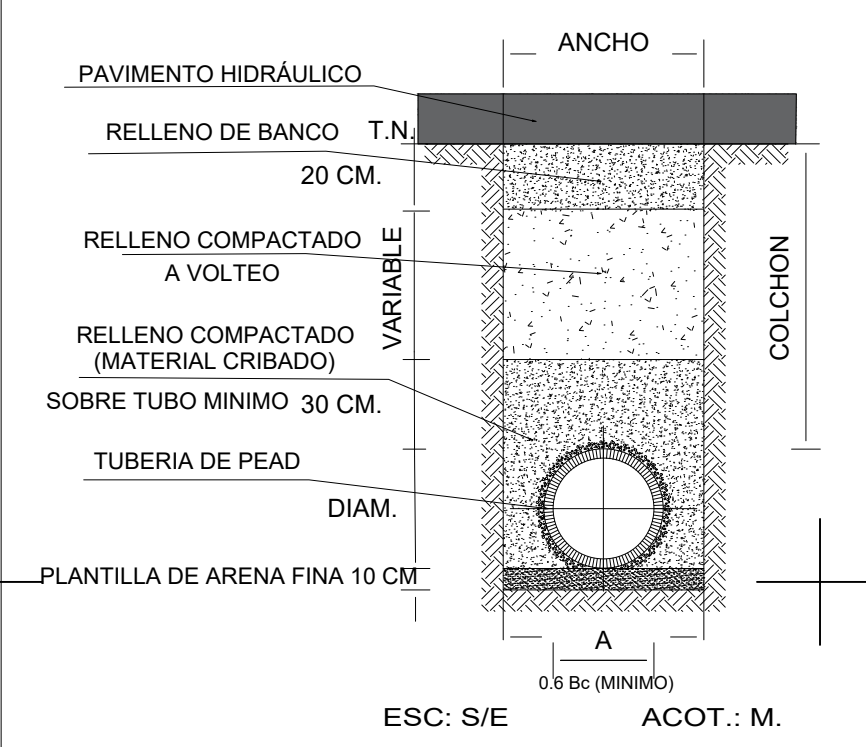
POR MATERIAL TIPO I, SE ENTIENDE TODO MATERIAL SUAVE O BIEN AQUELLOS MATERIALES QUE PUEDAN SER REMOVIDOS CON EL USO DE UNA PALA, COMO ES EL CASO DE LA ARENA, LA GRAVA O ARCILLA DE ALTA COMPRESIBILIDAD.

POR MATERIAL TIPO II, SE ENTIENDE TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE PUEDAN SER AFLAJADOS ECONOMICAMENTE CON EL USO DE ZAPAPICOS Y/O BARRETAS, COMO ES EL CASO DE ARCILLAS DE MEDIANA Y BAJA COMPRESIBILIDAD.

POR MATERIAL TIPO III, SE ENTIENDE TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE PUEDAN SER AFLAJADOS CON EL USO DE TRACTORES U OTRO METODO MECANICO SIMILAR, COMO ES EL CASO DE ARCILLAS DE DUREZA MEDIA Y ROCAS BLANDAS, ASI COMO LAS FRACCIONES DE ROCA, PIEDRA SUEITA QUE AISLAMENTE TENGA UN VOLUMEN DE 0.05 M3 SI SE EXTRAE A MANO O 0.35 M3 SI SE EXTRAE CON MEDIOS MECANICOS.

POR ROCA, SE ENTIENDE UN MANTO DE DUREZA Y TEXTURA, QUE NO PUEDA SER AFLAJADA Y RESQUEBRAJADA CON EL USO DE ZAPAPICO O CUALQUIER OTRO MEDIO MECANICO, TAMBIEN SE CONSIDERA DENTRO DE ESTA CLASIFICACION LAS FRACCIONES DE ROCA QUE AISLAMENTE CUBRAN UN VOLUMEN DE 0.05 M3 SI SE EXTRAE A MANO O 0.35 M3 SI SE EXTRAE CON MEDIOS MECANICOS.

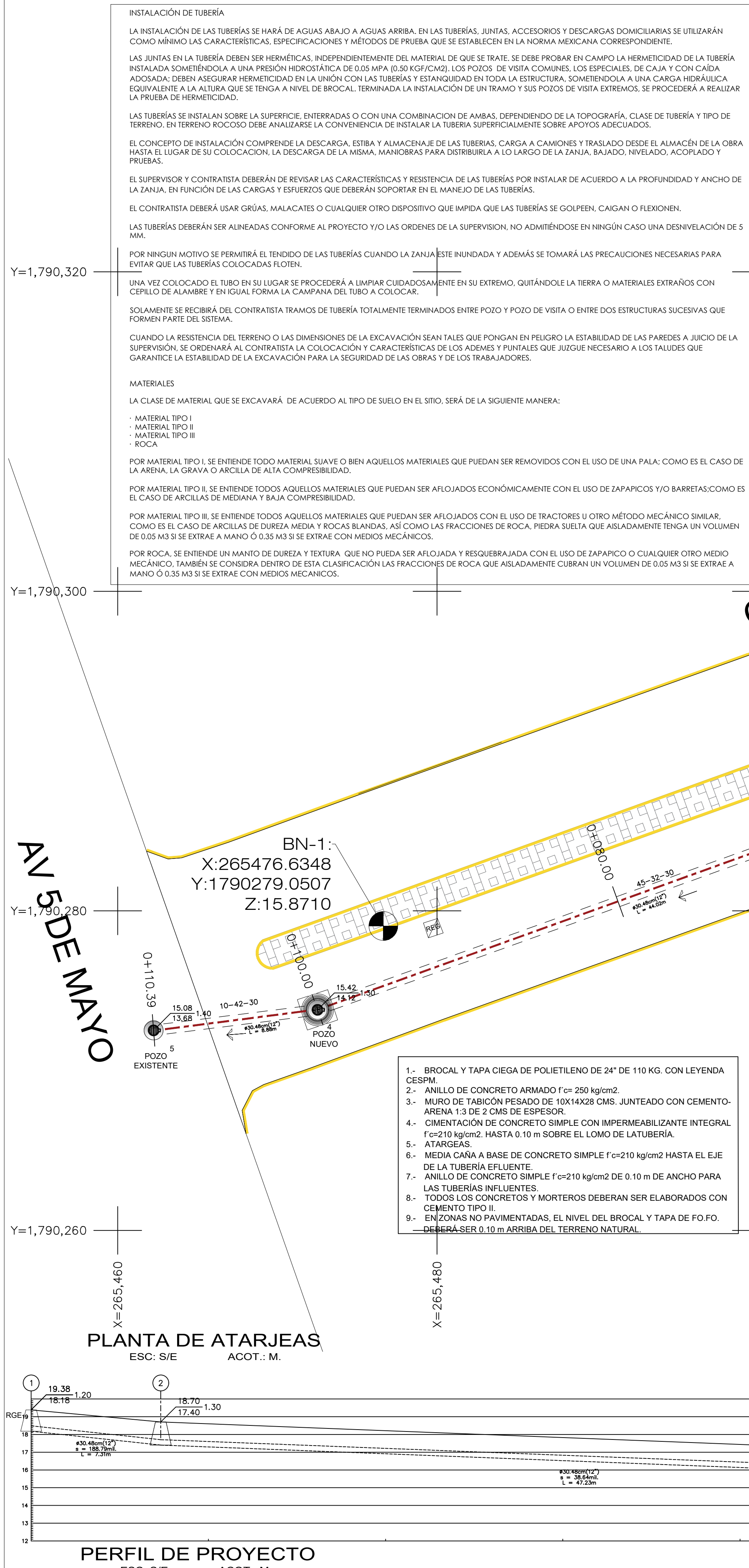
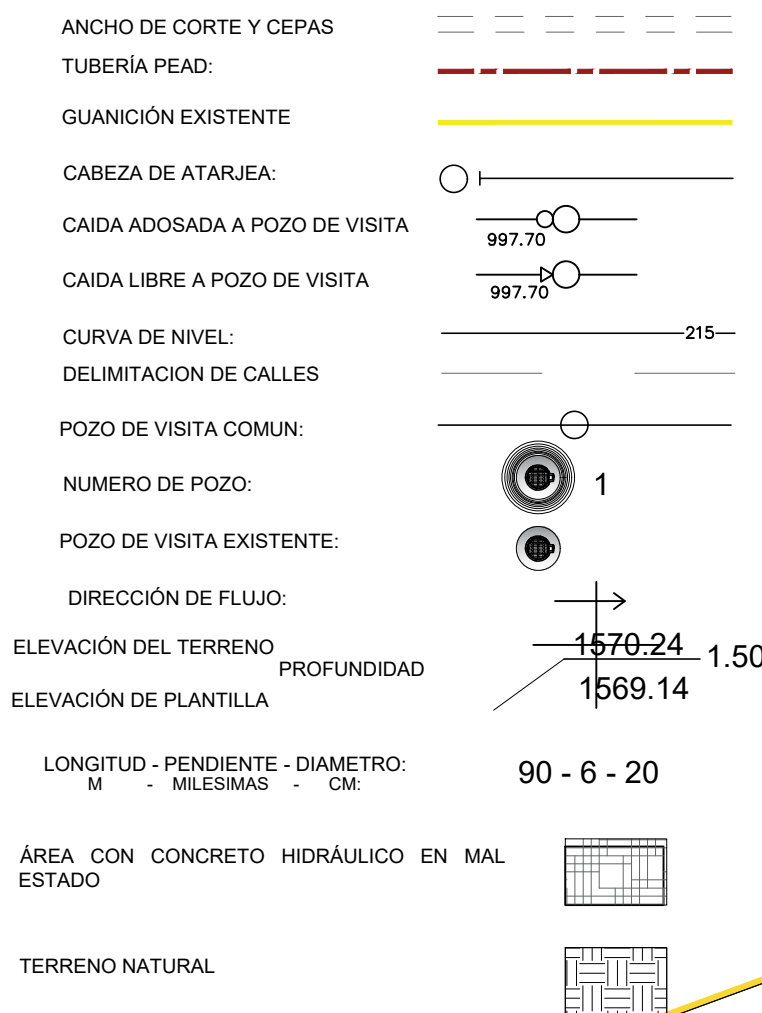
SECCION CONSTRUCTIVA EN CALLE PAVIMENTADA



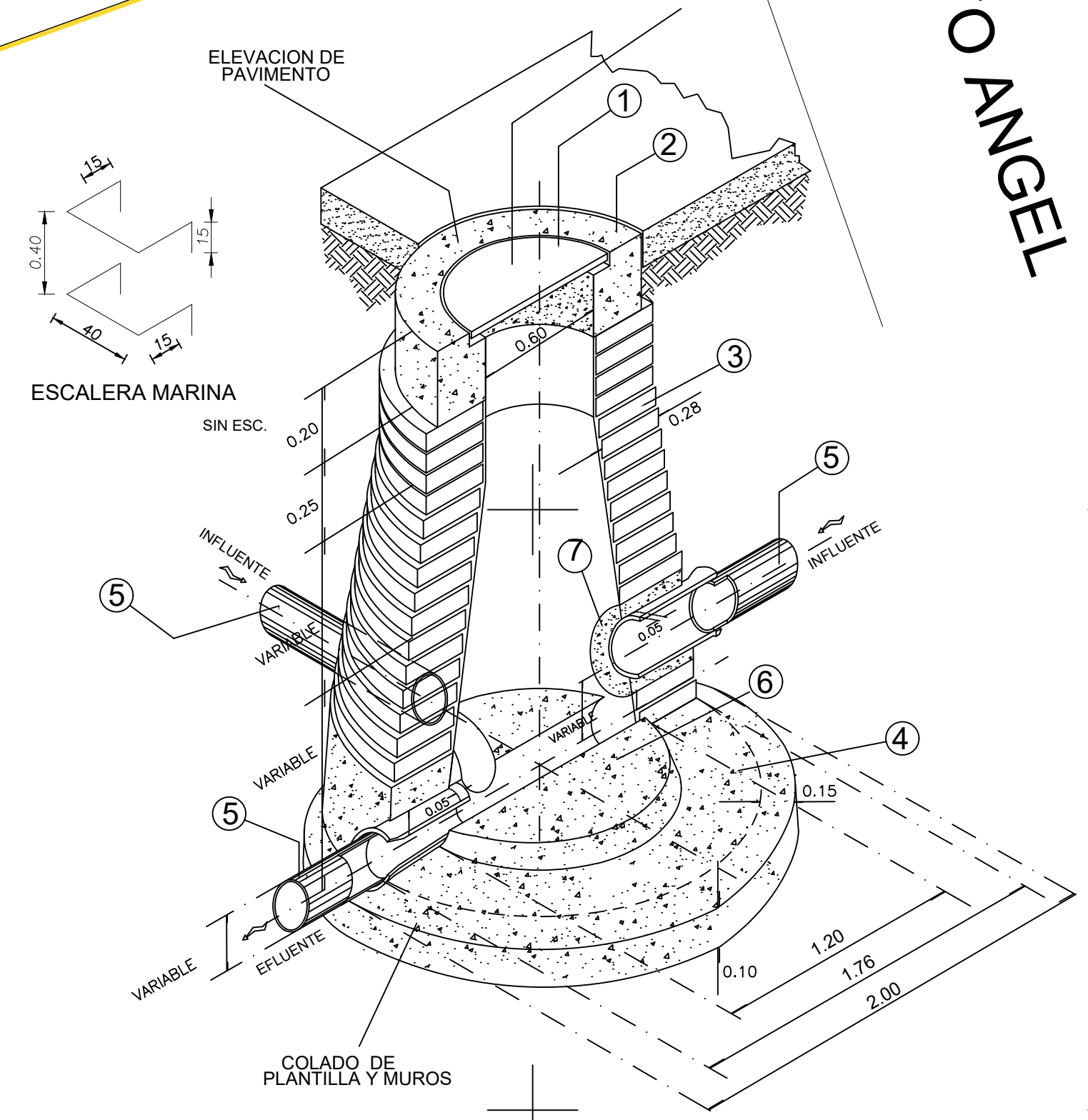
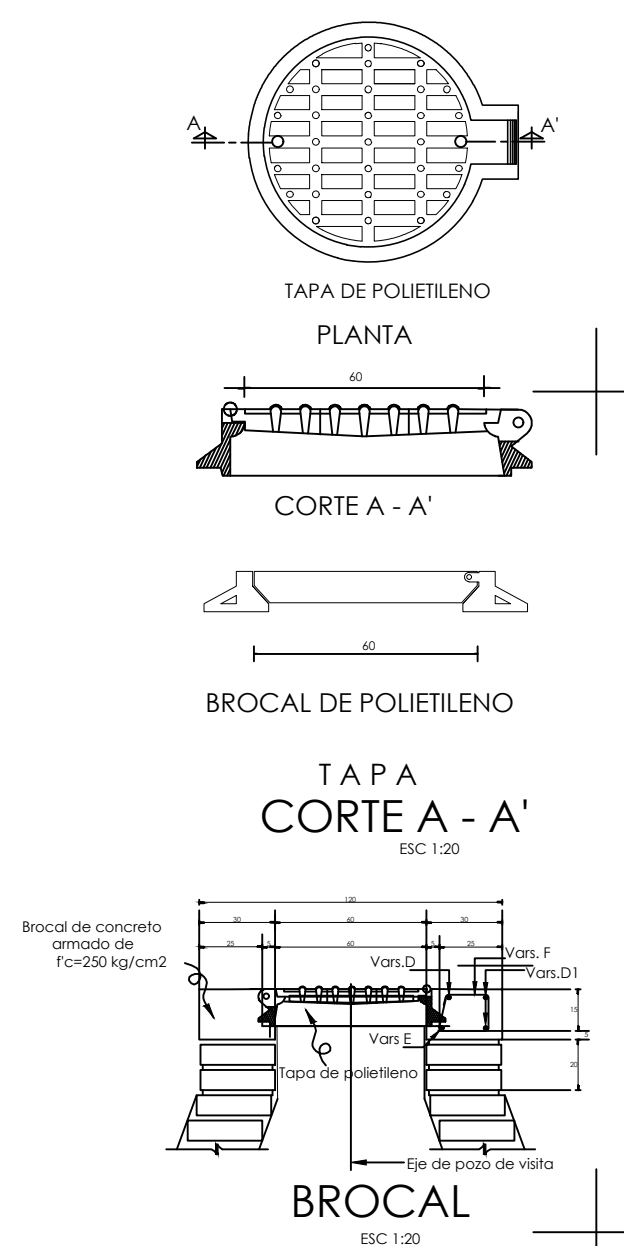
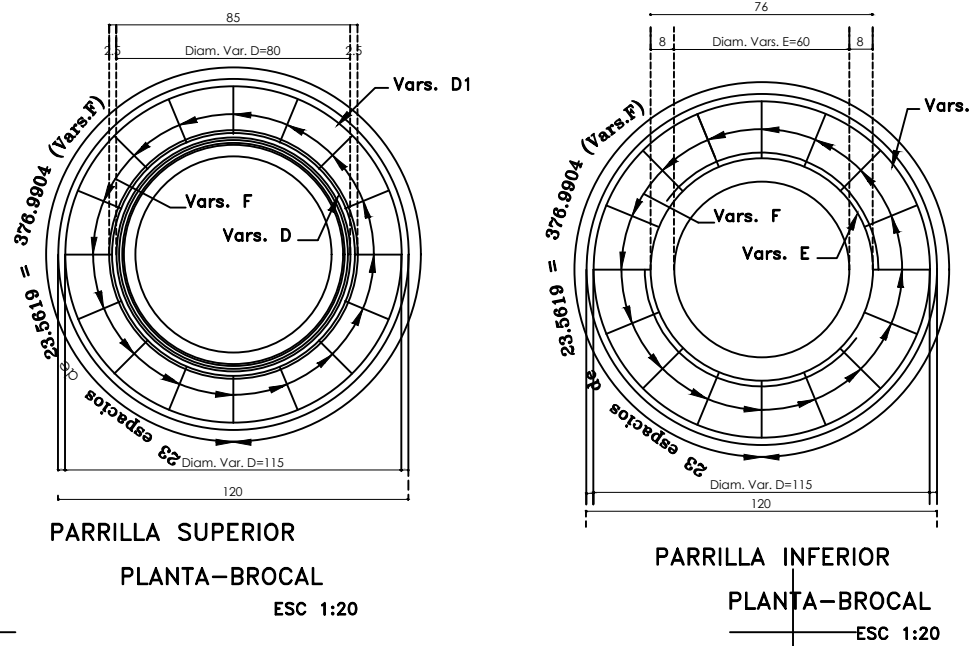
ESC: S/E ACOT.: M.

DIMENSIONES DE ZANJA PARA TUBERIA			
DIAMETRO	ANCHO	COLCHON	PLANTILLA
CENTIMETROS	CENTIMETROS	CENTIMETROS	CENTIMETROS
25	70	90	10
30	75	90	10
35	85	90	10
46	90	90	10

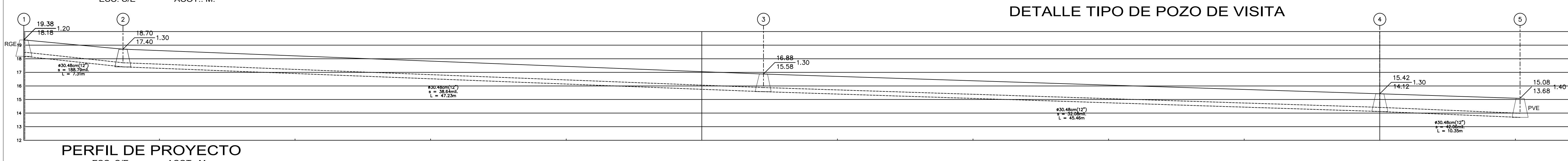
SIMBOLOGIA GENERAL



- BROCAL Y TAPA CIEGA DE POLIETILENO DE 24" DE 110 KG. CON LEYENDA CESP.M.
- ANILLO DE CONCRETO ARMADO f'c=250 kg/cm2.
- MURO DE TABICÓN PESADO DE 10X14X28 CMS. JUNTEADO CON CEMENTO-ARENA 1:3 DE 2 CMS DE ESPESOR.
- ORIENTACION DE CONCRETO SIMPLE CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL f'c=210 kg/cm2. HASTA 0.10 m SOBRE EL LOMO DE LATUBERIA.
- ATARJEAS.
- MEDIA CAÑA A BASE DE CONCRETO SIMPLE f'c=210 kg/cm2 HASTA EL EJ E DE LA TUBERIA EFLUENTE.
- ANILLO DE CONCRETO SIMPLE f'c=210 kg/cm2 DE 0.10 m DE ANCHO PARA LAS TUBERIAS INFLUYENTES.
- TODOS LOS CONCRETOS Y MORTEROS DEBERAN SER ELABORADOS CON CEMENTO TIPO II.
- EN ZONAS NO PAVIMENTADAS, EL NIVEL DEL BROCAL Y TAPA DE FO.FO. DEBERA SER 0.10 m ARRIBA DEL TERRENO NATURAL.



DETALLE TIPO DE POZO DE VISITA



MACROLOCALIZACION

ORIENTACION

ESCALA: 1 : 500

ESPECIFICACIONES GENERALES

- EN CASO DE DIFERENCIA ENTRE MEDIDAS SEGUN ESCALA Y COTAS, RESPÉTENSE ESTAS ÚLTIMAS.
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- PARA CUALQUIER MODIFICACION A ESTE PLANO, SOLICITESE AUTORIZACION POR ESCRITO A LA REGIDURIA DE OBRAS PUBLICAS.



H. AYUNTAMIENTO DE SALINA CRUZ, OAXACA

"EN UNIDAD AVANZAMOS"

PROYECTO: REHABILITACION DEL DRENAJE SANITARIO EN LA CALLE FRONTERA ENTRE AV. PUERTO ANGEL Y AV. 5 DE MAYO, BARRIO LAS HORMIGAS.

PRESIDENTE MUNICIPAL:	C. DANIEL MÉNDEZ SOSA.
REGIDORA DE OBRA:	ARQ. ADELA MORENO MENDOZA.
DIRECTOR DE OBRAS:	ING. GUSTAVO DOMÍNGUEZ MORALES.
D.R.O MUNICIPAL:	ARQ. ANTONIO VENTURA LAGUNAS
PROYECTISTA:	ING. ANDRES CRUZ LARA.
PLANO:	PLANTA, PERFIL Y DETALLES DE DRENAJE SANITARIO
ESCALA:	INDICADA
ACOTACION:	METROS.
FECHA:	JULIO DEL 2024
CLAVE:	A-1