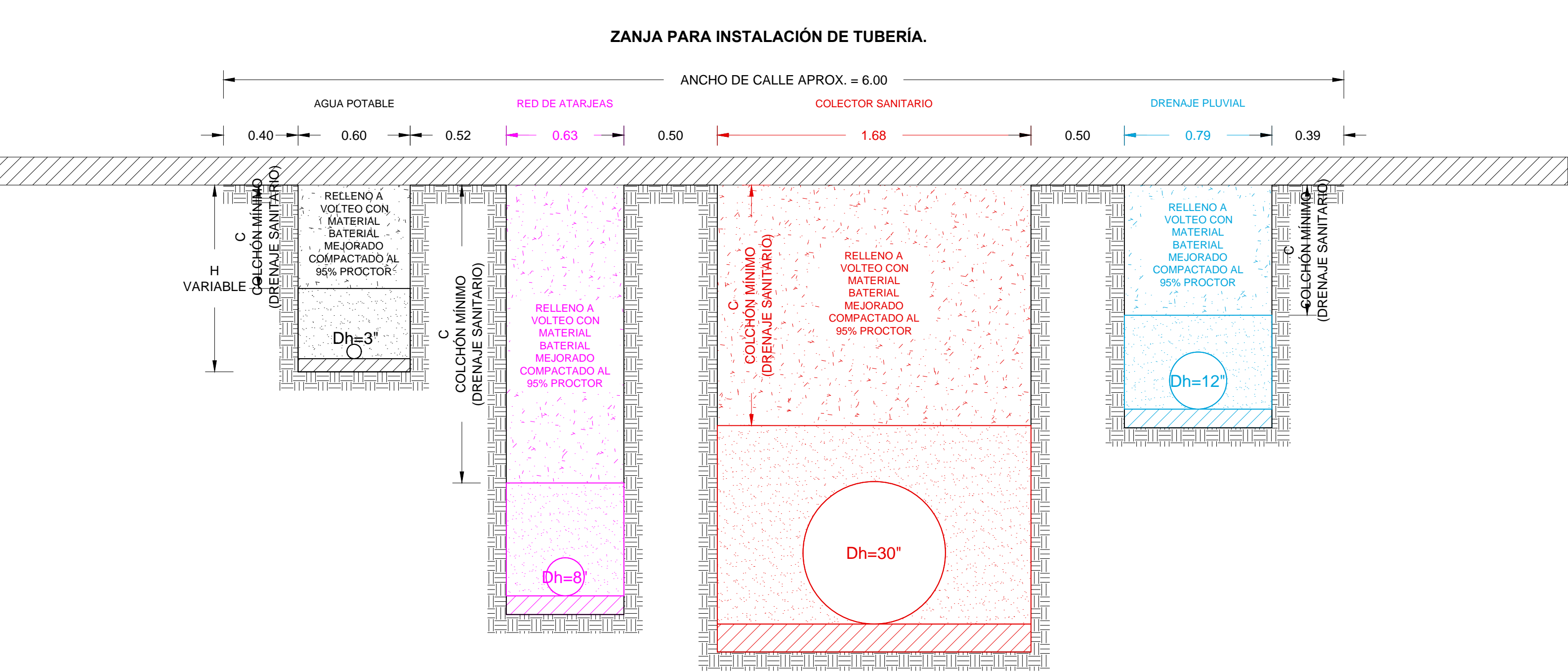


NOTAS GENERALES

1. Concreto, resistencia a compresión f'c=250 kg/cm² en trabes, losas, columnas y muros. Revenimientos de acuerdo al elemento a colar, 18 cm en muros y columnas con saturación de armados, 14 cm en losas de entrepiso y firmes.
2. Concreto, resistencia a la compresión f'c=100 kg/cm², en plantilla de cimentación.
3. Concreto, resistencia a la compresión f'c=150 kg/cm², en firmes.
4. Concreto, resistencia a la compresión f'c=200 kg/cm², en castillos y dalas.
5. Acero de refuerzo en varillas #3, #4, #5, #6 y #8, límite elástico fy=4200 kg/cm2.
6. Los recubrimientos libres en los elementos estructurales se darán con el siguiente criterio: zapatas 4 cm; Contratraves y Traves de liga, 3 cm; Columnas 3cm; Traves 2 cm horizontal y 3 cm vertical; y losas 2 cm.
7. El desplome de los muros no será mayor que 0.004 veces su altura, ni de 1.5 cm.
8. Las secciones de traslape distarán entre sí por lo menos 40 diámetros.
9. Acotaciones en centímetros.
10. El constructor está obligado a consultar, además de estos planos, los del proyecto arquitectónico, proyecto de instalaciones y acabados.
11. El constructor está obligado a conocer y poner en práctica los lineamientos constructivos especificados en el Reglamento de Construcción y Seguridad Estructural para el Estado de Oaxaca, y las Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto, Metálicas y de Mampostería del
12. Reglamento de Construcción del Distrito Federal.
13. El vibrado, curado y descimbrado de los elementos estructurales de concreto se harán conforme a las Normas Técnicas Complementarias de Concreto del Reglamento de construcción del Distrito Federal.
14. El número y frecuencia de las muestras para ensayos en cilindros se tomarán conforme a las Normas Técnicas Complementarias de Concreto del Reglamento de Construcción del Distrito Federal.
15. No podrá cambiarse ni modificarse parcial o totalmente ningún detalle o especificación contenidos en estos planos, sin autorización por escrito del Director Responsable de Obra.

ESPECIFICACIONES DE ESTRUCTURA METALICA Y SOLDADURA

16. Todos los elementos estructurales deberán tener una capa de pintura anticorrosiva desde su salida del taller. en campo se dará una mano de pintura anticorrosiva a todas las piezas que resulten afectadas durante la transportación o el montaje.
17. Las soldaduras se harán conforme a las normas aws vigentes.
18. Las superficies por soldarse deberán estar limpias de polvo escoria o grasa (usar cepillo de alambre) y secas.
19. Antes de aplicar un segundo cordón de soldadura se retirará la escoria del primer cordón, con cincel o cepillo de alambre.
20. Si se presentan grietas en los cordones de soldadura, se inspeccionará el cordón 30 cm antes y después de la sección de falla. se vaciará la soldadura defectuosa y se aplicará un nuevo cordón.
21. No deberá soldarse con lluvia o granizo, a no ser que se usen lonas de protección.
22. Los electrodos de soldadura se guardarán en un lugar seco y bien ventilador, separados del piso o terreno por lo menos 10 cm. durante la época de lluvia, los electrodos se mantendrán dentro de bolsas de polietileno a una temperatura de 200 grados centígrados, colocándolos en una caja de madera con 4 reflectores de 150 watts durante todo el día. durante su enfriado, todos los cordones de soldadura deberán protegerse de la lluvia o granizo, para evitar su cristalización.



ZANJA TIPO PARA INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDROSANITARIA Y PLUVIAL

Contexto del Proyecto:
El presente esquema corresponde a la zanja tipo diseñada para alojar de forma ordenada y segura las siguientes líneas de infraestructura:

- Línea de atarjeas de drenaje sanitario de 8".
- Línea de conducción de agua potable de 3".
- Colector sanitario de 30".
- Línea de drenaje pluvial de 12".

Dichas tuberías se alojarán dentro de una zanja con un ancho total de 6.00 metros, correspondiente al ancho efectivo de la calle, permitiendo la instalación simultánea y con la separación técnica necesaria entre cada línea, conforme a normativa y buenas prácticas de ingeniería.

Notas de la Zanja Tipo:

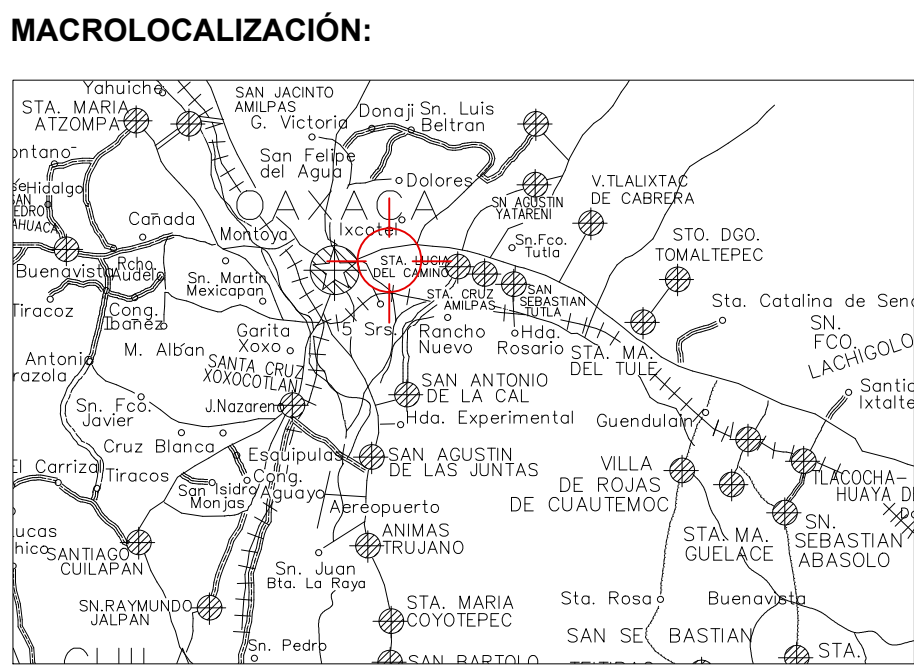
1. El ancho mínimo de la zanja para maniobras de instalación de cada tubería se determina conforme a las dimensiones de la tubería y las necesidades de operación segura, según lo indicado en el cuadro correspondiente.
2. Todas las tuberías deberán descansar sobre cama de arena, uniformemente distribuida y con apoyo continuo en toda su longitud.
3. El acostillado se ejecutará manualmente, con material de banco previamente cribado y humedecido, alcanzando una compactación mínima del 95% Proctor, hasta 30 cm por encima del lomo de la tubería.
4. El relleno final deberá realizarse con material producto de la excavación o, en su caso, de banco cribado, colocado en capas máximas de 20 cm y compactadas al 95% Proctor, con humedad óptima.

Notas Generales de Construcción:

1. El trazo mostrado en los planos es esquemático. La localización definitiva de las tuberías deberá establecerse mediante inspección detallada in sitio, identificando toda la infraestructura existente que pudiera interferir en la traza proyectada.
2. La demolición de pavimento de concreto hidráulico se realizará de forma manual o mecánica, según lo especifique el catálogo de conceptos.
3. La excavación se efectuará de forma manual y/o con maquinaria, conforme a lo estipulado en el catálogo de conceptos y considerando las condiciones de seguridad para el personal y la infraestructura colindante.
4. La tubería deberá colocarse centrada y nivelada dentro de la zanja, garantizando un acostillamiento simétrico a ambos lados.
5. Las deflexiones menores a 22" serán absorbidas por la misma tubería, respetando los radios mínimos permitidos por el fabricante.
6. La reposición del pavimento deberá realizarse con concreto hidráulico, conservando el mismo espesor y características del pavimento original existente.
7. Todo el proceso constructivo, así como los materiales utilizados y las pruebas requeridas, deberán cumplir con la normatividad vigente establecida por CONAGUA.
8. Las cotas de proyecto deberán ser verificadas en campo antes del inicio de los trabajos.
9. Cualquier modificación al proyecto original deberá ser autorizada por el residente de obra, quien asumirá la responsabilidad técnica correspondiente.

DIMENSIONES DE ZANJAS Y PLANTILLAS PARA TUBERÍA DE AGUA POTABLE				
DIAMETRO NOMINAL (Dn)	ANCHO (Bd)	PROFUNDIDA D (H)	ESPESOR DE PLANTILLA (h)	VOLUMEN DE EXCAVACIÓN
cm	Pulgadas	cm	cm	m³/m
7.62	3	60	100	0.60

Ancho de zanja para tuberías de PEAD					
Material	Tipo	Diámetro Nominal		Ancho de Zanja Mínima	Plantilla Mínima
		cms.	in.	cms.	
POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD	PARED CORRUGADA	7.60	3	53.00	10
		10.00	4	53.00	10
		15.00	6	58.00	10
		20.00	8	63.00	10
		25.00	10	71.00	10
		30.00	12	79.00	10
		37.50	15	86.00	10
		45.00	18	99.00	10
		60.00	24	122.00	15
		75.00	30	168.00	15
		90.00	36	198.00	15
		105.00	42	211.00	15
		120.00	48	226.00	15
		150.00	60	259.00	15



SIMBOLOGÍA:

EXISTENTE

PROYECTO COLECTOR SANITARIO

PROYECTO COLECTOR PLUVIAL

PROYECTO RED DE ATARJEAS

POZO DE VISITA

LONGITUD-PENDIENTE-DIÁMETRO (mts.) (millesimas.) (cms.)

COTA DE TERRENO

COTA DE ARRASTRE

No. DE POZO DE VISITA

SENTIDO DE FLUJO

CARTOGRAFIA

POZO DE VISITA SANITARIO EXISTENTE

POZO DE VISITA SANITARIO A CONSTRUIR

REGISTRO

LAMPARA

ARBOL

INTERCONEXION

POSTE DE CFE

POSTE DE TELMEX

CABINA DE TELMEX

REGISTRO

REJILLA

DATOS TÉCNICOS:
CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA: RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.
POBLACIÓN BENEFICIARIA: 3489 HABITANTES.
MEJORAR LAS CONDICIONES DE SANEAMIENTO DE LA POBLACIÓN MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE UNA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO, CONTRIBUYENDO A LA SALUBRIDAD, PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:
LOS TRABAJOS DESARROLLADOS EN ESTA OBRA CONSIEREN EN LA EJECUCIÓN DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA BÁSICA MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA CONDUCCIÓN DE AGUAS RESIDUALES, CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE VISITA, DESCARGAS DOMICILIARIAS, RELLENOS COMPACTADOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE REPOSICIÓN DE PAVIMENTO, CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVAS VIGENTES.
ACCIONES PRINCIPALES DESARROLLADAS
EXCAVACIONES PARA ZANJA:
• SE REALIZARÁN EXCAVACIONES MECÁNICAS EN MATERIAL TIPO A DIFERENTES PROFUNDIDADES, CON UN VOLUMEN TOTAL SUPERIOR A 1000 M³.
• CAMA DE ARENA.
• GARANTIZANDO ESTABILIDAD Y ALINEAMIENTO ADECUADO DE LAS LÍNEAS.
INSTALACIÓN DE TUBERÍAS:
SE COLOCARÁN TUBERÍAS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) CORRUGADAS DE DIFERENTES DIÁMETROS PARA EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO, DESTACANDO:
• 138.00 M DE TUBERÍA DE 30".
• 137.00 M DE TUBERÍA DE 12".
• 90.00 M DE TUBERÍA DE 12".
BOMBAS DE AGUAS:
SE UTILIZARÁN BOMBAS AUTOCENTRANTES DE 7" DURANTE 384 HORAS PARA MANTENER LAS ZANJAS LIBRES DE AGUA EN LOS PUNTOS CON UTILIZACIÓN HUMANA AUTOCENTRANTES.
RELLENOS Y ACOSTILLAMIENTOS:
SE USARÁ ACOSTILLAMIENTO CON MATERIAL MEJORADO (95% PROCTOR) RELLENOS COMPACTADOS AL 95% PROCTOR (90-30 MP) EN CAPAS DE 20 CM. TAMBIÉN SE EFECTUARON ACABADOS DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN AL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL, CON UN VOLUMEN TOTAL DE 198.00 M³ DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO Y 100.00 M³ DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO.
POZOS DE VISITA (PV):
SE CONSTRUYERON 8 POZOS DE VISITA COMÚNES DE DIFERENTES PROFUNDIDADES, CON MUROS DE TABICÓN SÓLIDO, LOSA DE CONCRETO REFORZADO Y BROCAL DE PEAD, PARA PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO A LA RED. TAMBIÉN SE REALIZARON 10 INTERCONEXIONES DE TUBERÍAS ENTRE DIFERENTES DIÁMETROS A DIFERENTES POZOS.
DESCARGAS SANITARIAS:
SE EJECUTARON 10 DESCARGAS DOMICILIARIAS CON TUBERÍA DE PVC DE 16 CM, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, CAMA DE ARENA, RELLENO, CONEXIÓN A LA RED Y REPOSICIÓN DE SANGUETAS Y PAVIMENTO.
REPOSICIÓN Y LIMPIEZA FINAL:
SE REALIZARON 100 M³ DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO Y SE REALIZÓ LIMPIEZA GENERAL DE OBRA SOBRE UNA SUPERFICIE EQUIVALENTE, INCLUYENDO RECOLECCIÓN DE RESIDUOS, ACABADOS Y DISPOSICIÓN FINAL.
LIMPIEZA Y ENTREGA:
SE COLOCÓ UN LETRERO METÁLICO INFORMATIVO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA, CONFORME A NORMATIVA INSTITUCIONAL.

SERVICIOS DE AGUA
SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

NOMBRE DEL PROYECTO:
REHABILITACIÓN DE LA RED DE DRENAJE SANITARIO EN LA CALLE SAN LUIS POTOSÍ, LOCALIDAD DE SANTA LUCÍA DEL CAMINO, MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA DEL CAMINO.

UBICACIÓN:
SANTA LUCÍA DEL CAMINO

TIPO:
DRENAJE

DIRECTOR GENERAL DE SOAPA:
ARQ. OMAR PEREZ BENITEZ

JEFE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
ING. CRUZ LOPEZ LAHIR DE JESUS

PROYECTISTA:
ARQ. MARCELA MARTINEZ LOPEZ

FECHA:
MAY. 2025

ESCALA:
1:1000

CLAVE:
3595-G

TIPO DE PLANO:
DRENAJE

No. PLANO:
2 / 2