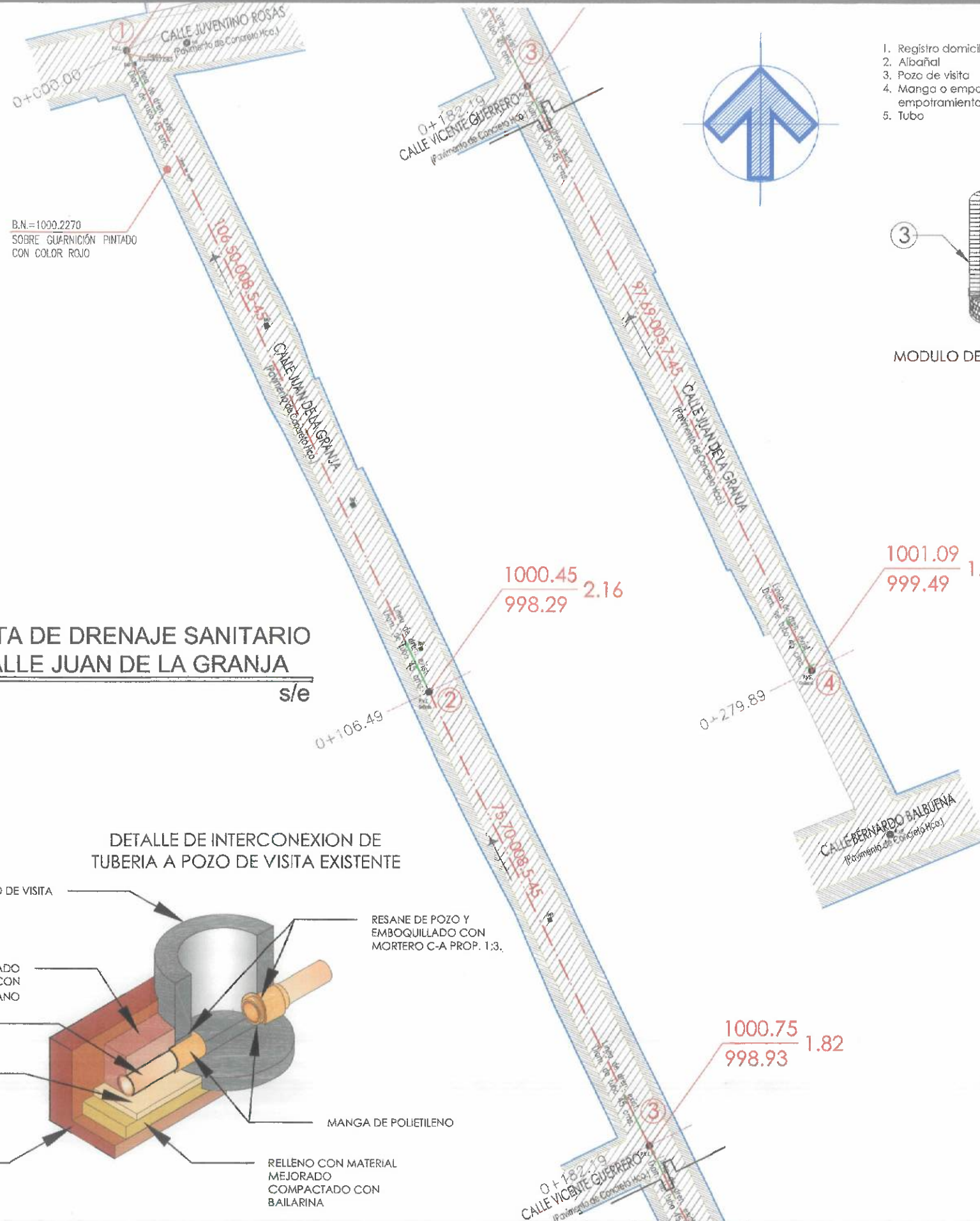
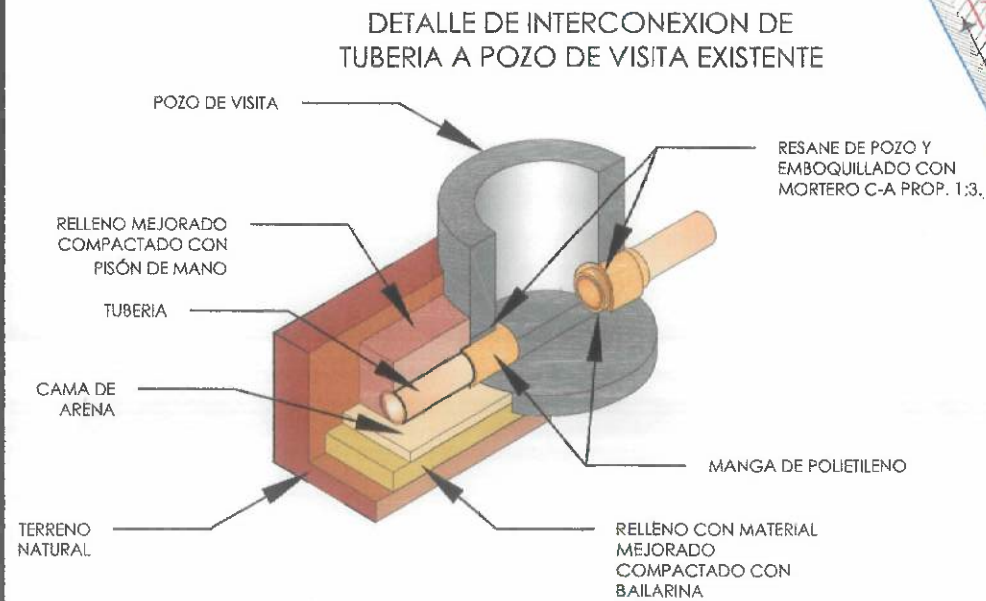
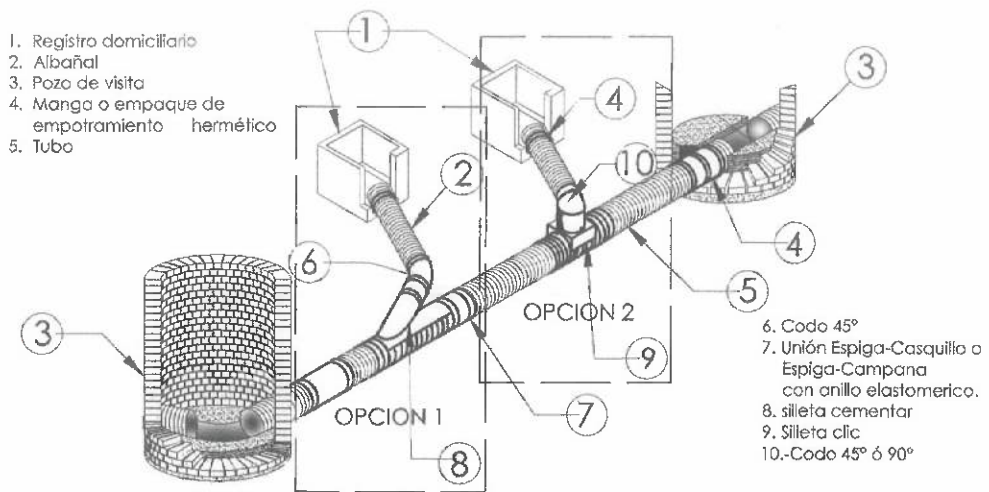


PLANTA DE DRENAJE SANITARIO  
EN CALLE JUAN DE LA GRANJA

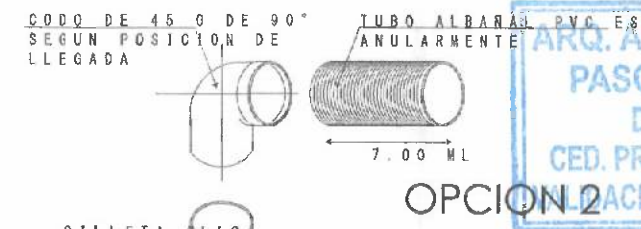
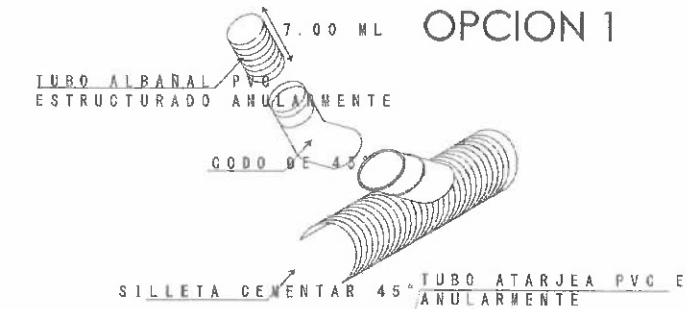
s/e



1. Registro domiciliario
2. Albañal
3. Pozo de visita
4. Manga o empaque de empotramiento hermético
5. Tubo



MODULO DE DESCARGA SANITARIA DOMICILIARIA



DETALLE DESCARGA CON  
SILLETA CLIC Y TUBO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
MODULO DE DESCARGA SANITARIA DOMICILIARIA	PZA	47

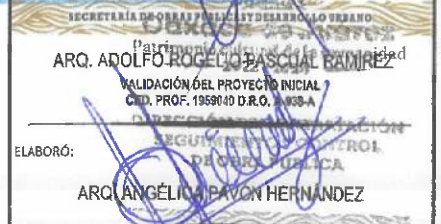
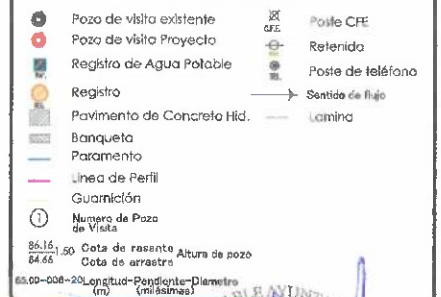
MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN  
Colonia Casa Blanca



SIMBOLOGÍA:



PROYECTO:  
REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO, CALLE JUAN DE LA GRANJA, COLONIA CASA BLANCA, AGENCIA MUNICIPAL DE SAN MARTIN MEXICAPAM DE CARDENAS, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.

DESCRIPCIÓN:  
PLANTA Y PERFIL DE DRENAJE SANITARIO

JUNIO 2024  
FECHA

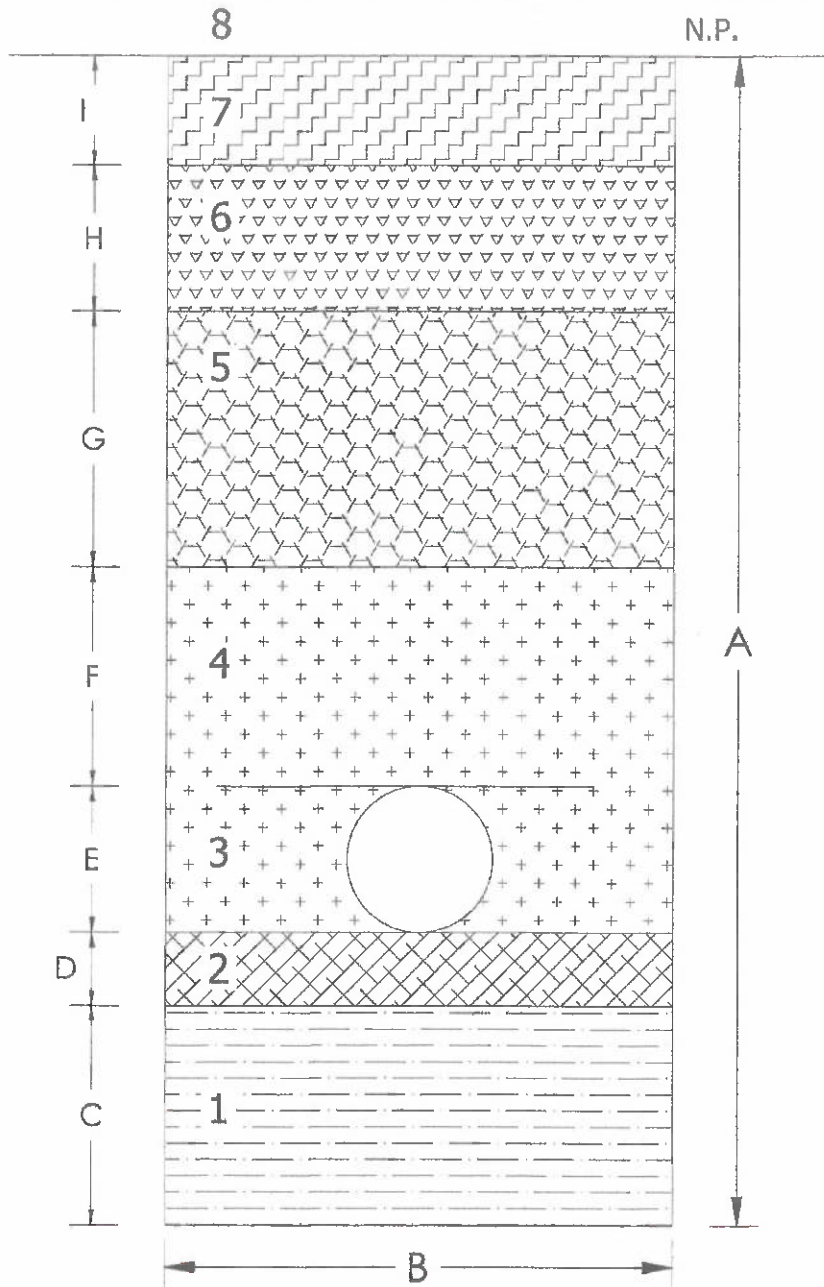
S / ESC  
ESCALA

01 / 03  
PLANO No.

PROY-079-24  
CLAVE:DS01

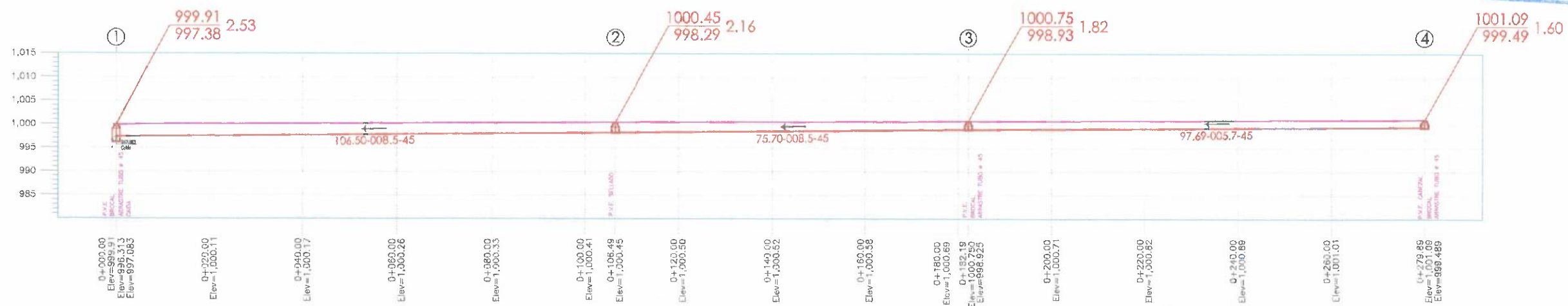
# ESPECIFICACIONES DE ZANJA EN PROYECTOS DE REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO

- 1.- RELLENO Y COMPACTADO CON VIBROAPISONADOR, DE MATERIAL DE BANCO.
- 2.- CAMA DE ARENA COMPACTADA CON PISÓN DE MANO (METÁLICO), DE 10 CMS. DE ESPESOR COMO MÍNIMO.
- 3.- RELLENO Y COMPACTADO CON PISÓN DE MANO (METÁLICO), DE MATERIAL DE BANCO CRIBADO CON MALLA DEL # 4, TENIENDO ESPECIAL CUIDADO EN LOS ACOSTILLAMIENTOS LATERALES PARA EVITAR LA DEFORMACIÓN DE LA TUBERÍA, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, ALTURA IGUAL AL DIÁMETRO EXTERIOR DE LA TUBERÍA.
- 4.- RELLENO Y COMPACTADO CON PISÓN DE MANO (METÁLICO), DE MATERIAL DE BANCO CRIBADO CON MALLA DEL # 4, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, CONSIDERANDO POR LO MENOS 30 CMS. POR ENCIMA DE LOMO DEL TUBO.
- 5.- RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, RETIRANDO PIEDRAS O ELEMENTOS QUE IMPIDAN LA CORRECTA COMPACTACIÓN, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, UTILIZANDO VIBROAPISONADOR Y AGUA PARA LA COMPACTACIÓN ADECUADA.
- 6.- BASE HIDRÁULICA COLOCADA PARA LA CORRECTA REPOSICIÓN DE PAVIMENTO, CON LAS CARACTERÍSTICAS Y PROPORCIONES DE UN 35% MATERIAL DE REVESTIMIENTO Y 65% DE MATERIAL TIPO GRAVA-ARENA COMPACTADA AL 95 % D SU P.V.S.M. CON VIBROAPISONADOR, ESPESORES DE 20 CMS. COMO MÍNIMO.
- 7.- PAVIMENTO, CONIDERANDO ESPESORES Y MATERIALES DE ACUERDO A LAS PARTICULARIDADES DEL EXISTENTE; LAS ESPECIFICACIONES DEBERÁN DE SER LAS INDICADAS EN EL CATÁLOGO DE OBRA DEL PROYECTO.
- 8.- NIVEL DE PAVIMENTO.



ESQUEMA DE RELLENOS EN LA ZANJA	
COTA	VALORES CONSIDERADOS
A	PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN.
B	ANCHO DE EXCAVACIÓN. (VER TABLA)
C	SUSTITUCIÓN DE MATERIAL, 20 CMS. COMO MÍNIMO. (no aplica).
D	CAMA DE ARENA DE 10 CMS.
E	DIÁMETRO EXTERIOR DE LA TUBERÍA
F	30 CMS DE ESPESOR COMO MÍNIMO.
G	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, DE ESPESOR VARIABLE SEGÚN PARTICULARIDADES
H	BASE HIDRÁULICA A SUSTITUIR, 20 CMS. DE ESPESOR COMO MÍNIMO.
I	PAVIMENTO VER PARTICULARIDADES EN PROYECTO.

ANCHO DE ZANJAS EN FUNCIÓN AL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA	
DIÁMETRO NOMINAL DE LA TUBERÍA EN PULGADAS	ANCHO DE LA ZANJA EN CMS. (B)
6 - 8	65
10	70
12	80
14	90
16	90
18	100
20	110
24	120



PERFIL CALLE JUAN DE LA GRANJA  
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
ESCALA VERTICAL 1 : 100

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

Colonia Casa Blanca

SIMBOLOGÍA:

ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ

D.R.O. A-0938-A

CED. PROFESIONAL: 1958040

VALIDACIÓN PROYECTO

Oaxaca de Juárez

ING. EUSTORGIO CAMPO SALINAS

DIRECTOR DE CONTRATACIÓN SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

SEGUIMIENTO Y CONTROL

ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ

VALIDACIÓN DEL PROYECTO

ELABORÓ:

ARQ. ANGÉLICA BATÓN HERNÁNDEZ

PROYECTO:

REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO, CALLE JUAN DE LA GRANJA, COLONIA CASA BLANCA, AGENCIA MUNICIPAL DE SAN MARTÍN MEXICAPAM DE CARDENAS, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.

DESCRIPCIÓN:

DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE DRENAJE SANITARIO

JUNIO 2024

FECHA

5 / ESC

ESCALA

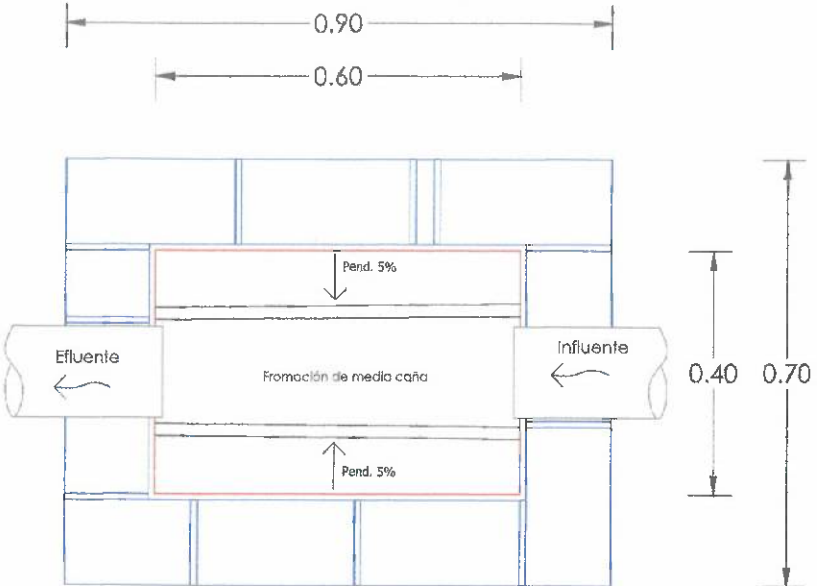
02 / 03

PLANO No.

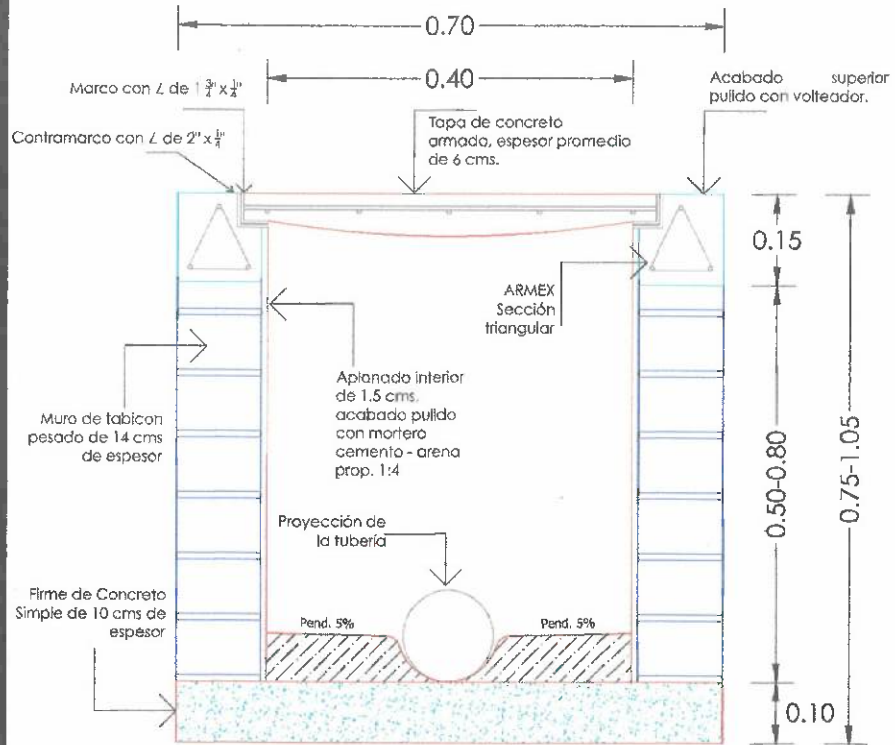
PROY-079-24

CLAVE: D503

# DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE LOS REGISTROS DE TRANSICIÓN

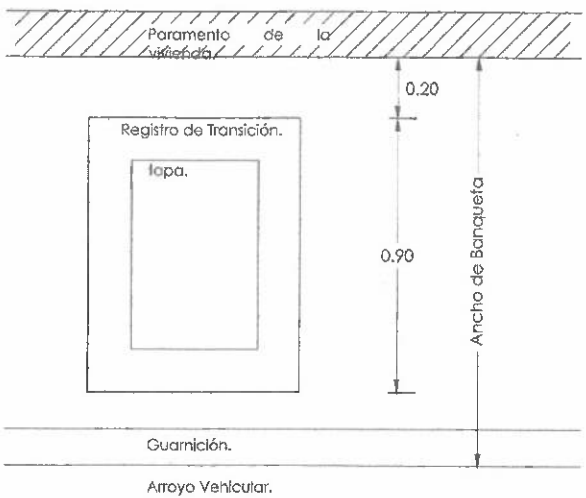


PLANTA.



SECCIÓN TRANSVERSAL.

ESQUEMA DE UBICACIÓN Y SENTIDO DE LOS REGISTROS DE TRANSICIÓN.



## CONSIDERACIONES PARA REGISTROS DE TRANSICIÓN EN PROYECTOS DE REHABILITACIÓN DE DRENAJES SANITARIOS:

- SE DEBERÁ DE VALORAR EL NÚMERO DE REGISTROS DE TRANSICIÓN REQUERIDOS DURANTE EL PROCESO DE LA OBRA, DEBIENDO SOLO DE CONSTRUIRSE LOS QUE POR EL MATERIAL DE TUBERÍA EXISTENTE EN LOS ALBAÑALES, NO SEA COMPATIBLE CON EL MATERIAL DE LA DESCARGA SANITARIA A REHABILITAR. (TUBERÍA DE CONCRETO, SIMPLE O ARMADO, TUBERÍA DE FIBROCEMENTO).
- EN CONSIDERACIÓN A LO ANTERIOR SE TOMARÁ UN PORCENTAJE DE LAS DESCARGAS IDENTIFICABLES DURANTE EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, DE POR LO MENOS EL 50% DEL TOTAL DE LAS DESCARGAS.
- LOS REGISTROS DE TRANSICIÓN SERÁN CONSTRUIDOS CON MUROS DE 14 CMS. DE ESPESOR Y ELABORADOS CON PIEZAS DE TABICÓN PESADO DE MEDIDAS COMERCIALES, CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE 100 Kg/cm2. COMO MÍNIMO, LA MAMPOSTERÍA SE JUNTEARA CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3 Y LOS APLANADOS INTERIORES SERÁN CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP 1:4, DE 1 CM. COMO MÍNIMO, ACABADO PULIDO. SUPERIOR DE LA TAPA DEL MISMO.
- EL DESPLANTE DE LOS REGISTROS SERÁ SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=200 KG/CM2. DE 10 CMS. DE ESPESOR, COLOCADA SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO.
- LAS TAPAS DE LOS REGISTROS SERÁN CON MARCO DE ÁNGULO ESTRUCTURAL DE 1 3/4 X 1/4, Y CONTRAMARCO DE ÁNGULO ESTRUCTURAL DE 2" X 1/4", SOLDADO, LA TAPA DEBERÁ DE ARMARSE CON VARILLA DEL # 3 @ 15 CMS. EN AMBOS SENTIDOS Y COLADA CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2. DE 6 CMS. DE ESPESOR PROMEDIO.
- EL CONTRAMARCO DEL REGISTRO, SERÁ FIJADO A LA CADENA PERIMETRAL POR MEDIO DE ANCLAS DE 10 CMS. DE LONGITUD, ELABORADAS CON ÁNGULO ESTRUCTURAL DE 2" X 1/4", CONSIDERANDO UN ANCLA POR CADA ESQUINA.
- LA CADENA PERIMETRAL, SERÁ DE 15 X 15 CMS. DE SECCIÓN, ARMADA CON ARMEX DE SECCIÓN TRIANGULAR, COLADA CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2. Y ACABADO PULIDO CON LLANA METÁLICA EN SUS CARAS EXPUESTAS, CON VOLTEADOR EN LA PARTE SUPERIOR.
- EL SENTIDO DE COLOCACIÓN DE LOS REGISTROS SERÁ DE ACUERDO AL ESQUEMA DE UBICACIÓN CON RESPECTO A LA BANQUETA EXISTENTE O FUTURA CONSIDERANDO SITUACIONES ACTUALIZADAS DEL PROYECTO DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN.
- EN CASO DE QUE LA UBICACIÓN DE LAS DESCARGAS COINCIDA CON SUPERFICIES INCLINADAS POR ACCESOS VEHICULARES DE LAS VIVIENDAS, SE DEBERÁ DE TOMAR LAS PREVISIONES PARA QUE LA TAPA COINCIDA CON LAS PENDIENTES ESTABLECIDAS EN DICHS ACCESOS.
- EL FORJADO DE LA MEDIA CAÑA, SERÁ CON CONCRETO F'C=150 KG/CM2, ACABADO PULIDO, Y TENDRÁ UNA PENDIENTE DEL 5%.

## ESPECIFICACIONES PARA REHABILITACIÓN DE DRENAJES SANITARIOS:

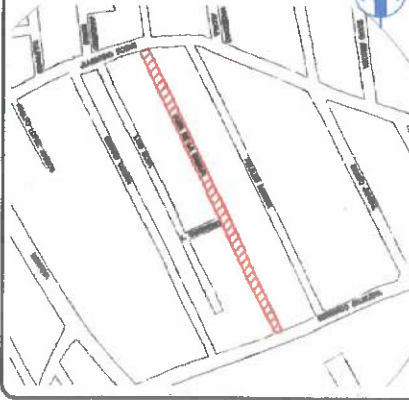
- EL TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO, SE REALIZARÁ CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, UBICANDO BANCOS DE NIVEL, CORROBORANDO LAS COTAS DE TERRENO INDICADAS EN EL PROYECTO Y EL NIVEL DE ARRASTRE QUE SERVIRÁ COMO PUNTO DE DESCARGA FINAL.
- LOS TRABAJOS A CONSIDERAR, SERÁN LOS INDICADOS EN EL CATÁLOGO DE OBRA CORRESPONDIENTE, DEBIENDO DE REALIZARSE EN TIEMPOS RAZONABLES, INCLUIDAS LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES DE HERMETICIDAD DE LA LÍNEA, CONSIDERANDO QUE SE SUSPENDERÁ EL SERVICIO DE DESCARGAS SANITARIAS DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.
- LOS ANCHOS DE ZANJAS INDICADOS CORRESPONDEN A LOS MÍNIMOS, ESTOS PODRÁN VARIAR EN FUNCIÓN AL TIPO DE TERRENO Y SUJETO AL CRITERIO DE LA SUPERVISIÓN.
- SE DEBERÁ DE COMPACTAR DE MANERA UNIFORME EL FONDO DE LAS EXCAVACIÓN, PARA PERMITIR LA CORRECTA COLOCACIÓN DE LA CAMA DE ARENA QUE SERVIRÁ DE APOYO DIRECTO A LA TUBERÍA PROYECTO, DURANTE LA REALIZACIÓN DE ESTOS TRABAJOS, SE DEBERÁN DE CORROBORAR LOS ARRASTRES INDICADOS EN EL PROYECTO, PRINCIPALMENTE EN LOS SITIOS DONDE EXISTÁN O SE HAYAN PROYECTADO POZOS DE VISITA O REGISTROS SANITARIOS.
- EN CONSIDERACIÓN DE QUE LA TUBERÍA A SUSTITUIR, SE ENCUENTRE COLAPSADA O QUE EXISTA CONTAMINACIÓN DEL SUELO POR DEBAJO DE LA TUBERÍA, SE DEBERÁ DE RETIRAR EL MATERIAL EXISTENTE POR LO MENOS 20 CMS. POR DEBAJO DE LA CAMA DE ARENA Y SERÁ SUSTITUIDO CON MATERIAL DE BANCO COMPACTADO CON BAILARINA, EN CAPAS DE 20 CMS. COMO MÁXIMO.
- LA TUBERÍA SE APOYARÁ DE FORMA UNIFORME SOBRE LA CAMA DE ARENA DE 10 CM. DE ESPESOR, LA MISMA SERÁ COLOCADA DE AGUAS ABAJO A AGUAS ARRIBA.
- SE UTILIZARÁ RELLENO DE MATERIAL MEJORADO DE BANCO EN LOS COSTADOS Y SOBRE EL LOMO DE TUBO EN POR LO MENOS 30 CMS., ESTE SERÁ COLOCADO CON PISÓN DE MANO DE 20 LBS. Y EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CMS. DE ESPESOR, CRIBADO PREVIAMENTE CON MALLA DEL #4, TENIENDO ESPECIAL CUIDADO EN LA DOSIFICACIÓN DE AGUA Y EN EL ACOSTILLAMIENTO DE LA TUBERÍA PARA EVITAR DEFORMACIONES DE LA MISMA.
- SE DEBERÁ DE PROBAR EN CAMPO LA HERMETICIDAD DE LA TUBERÍA INSTALADA, SOMETIÉNDO A UNA PRESIÓN HIDROSTÁTICA DE 0.05MPA (0.50 KgF/cm2).
- LAS DIFERENTES CAPAS DE MATERIAL DE RELLENO YA SEA PARA LA PROTECCIÓN Y ACOSTILLADO DE LA TUBERÍA O PARA EL RELLENO SUPERIOR, DEBERÁN DE CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL CATÁLOGO CORRESPONDIENTE, CUIDANDO EN TODO MOMENTO LOS RANGOS DE COMPACTACIÓN ESTIPULADOS.
- LA TUBERÍA A USAR EN LOS PROYECTOS DE DRENAJE SANITARIO, SERÁ PARA ALCANTARILLADO SANITARIO HERMÉTICO, FABRICADA CON POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) Y SISTEMA DE UNIÓN ESPIGA-CAMPANA, CERTIFICADO CON LA NORMA NMX-E-241-CNCP-VIGENTE; SE DEBERÁN DE RESPETAR LOS DIÁMETROS INDICADOS EN CADA PROYECTO.
- EL TIPO DE CEMENTO A UTILIZAR PARA LAS ELABORACIÓN DE LOS CONCRETOS Y MORTEROS QUE SEÁN CONSIDERADOS PARA LA ELABORACIÓN DE: POZOS DE VISITA, REGISTROS Y TAPAS DE LOS MISMOS, PLANTILLAS, MEDIAS CAÑAS Y ELEMENTOS VARIOS, SERÁ TIPO CPC-30-R-RS, QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-C-414-ONNCE-VIGENTE, RESPETANDO LAS DOSIFICACIONES ADECUADAS PARA OBTENER LAS RESISTENCIAS SEÑALADAS EN EL PROYECTO EN EL CASO DE LOS CONCRETOS Y LAS PROPORCIONES VOLUMÉTRICAS SEÑALADAS EN LOS MORTEROS.
- PARA LA RENIVELACIÓN DE POZOS, O CONSTRUCCIÓN DE POZOS NUEVOS EN LA LÍNEA A INTERVENIR; SE DEBERÁ DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE CADA SITUACIÓN, ANEXAS AL PROYECTO.
- TODO CAMBIO AL PROYECTO DEBERÁ DE SER AVALADO POR LA RESIDENCIA DE OBRA POR PARTE DEL PERSONAL ASIGNADO POR LA CONTRATANTE PARA TAL FIN, Y DEBERÁ DE SER ASENTADO EN LA BITÁCORA CORRESPONDIENTE.

MACROLOCALIZACIÓN



Agencia Municipal De San Martín Mexicapam

MICROLOCALIZACIÓN  
Colonia Casa Blanca



SIMBOLOGÍA:



PROYECTO: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO, CALLE JUAN DE LA GRANJA, COLONIA CASA BLANCA, AGENCIA MUNICIPAL DE SAN MARTIN MEXICAPAM DE CARDENAS, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.

DESCRIPCIÓN: DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE DRENAJE SANITARIO

JUNIO 2024 S / ESC 03 / 03 PROY-079-24  
FECHA ESCALA PLANO No. CLAVE: D502