

LICITACIÓN N°. LPE/SOPDU/DCSCOP/022/2023
ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL

En la ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca, siendo las 10:30 horas del día 21 de octubre de 2023 reunidos en la Sala de Juntas de las oficinas de la Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública, ubicada en la calle Plazuela Vicente Guerrero No. 105, Colonia Ex marquesado, código postal 68030, el C. Eustorgio Ocampo Salinas, Director de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública, adscrito a la Secretaría de Obras Públicas y Desarrollo Urbano; quién es competente para intervenir en el presente acto con fundamento en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 137 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, 2, 87, 88 fracción III y 98 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Oaxaca, artículos 1, 2, 3, 138, 139 fracción III y 142 del Bando de Policía y Gobierno del Municipio de Oaxaca de Juárez 2022-2024, quien como órgano administrativo que conforma la Administración Pública Municipal, auxiliará al Presidente Municipal para el cumplimiento de sus funciones, conforme a la LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL N° LPE/SOPDU/DCSCOP/022/2023 y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 24, 25 fracción I, 27 fracción III, 28 fracción I, 29 fracción III, 30 fracción IV y 31 fracción III de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados del Estado de Oaxaca y Capítulo 1. De los Trabajos, 1.4. Junta de Aclaraciones en las bases de la licitación, contando con la presencia del C. José Gabriel Gutiérrez Zetina, representante del Departamento de Proyectos, designado mediante oficio no. DP/0031/2023 de fecha 09 de octubre de 2023, así como las personas cuya asistencia se enlista y firman al finalizar el acta; para realizar las aclaraciones necesarias correspondientes a la preparación de las proposiciones de la licitación en comento y que forman parte de la misma, para la obra enunciada a continuación:

NOMBRE DE LA OBRA	UBICACIÓN
Rehabilitación de Calle Segunda Privada de las Palmas, red de agua potable y drenaje sanitario en Agencia de Policía de Candiani, Oaxaca de Juárez Oaxaca.	MUNICIPIO: 067 OAXACA DE JUÁREZ REGIÓN: 08 VALLES CENTRALES

Se informa que se encuentra presente el C. Oswaldo Tomas García, representante del Órgano Interno de Control Municipal y el C. Alejandro Flores Cuevas representante de la Tesorería Municipal.

Acto seguido, el C. José Gabriel Gutiérrez Zetina, representante del Departamento de Proyectos, adscrito a la Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública de la Secretaría de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, en uso de la palabra y derivado de la visita física realizada al sitio de los trabajos, realiza las siguientes aclaraciones:

Con fundamento en el artículo 34 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados del Estado de Oaxaca, en el catálogo de conceptos deberán considerar lo siguiente:

- 1.- Se deberán MODIFICAR los siguientes conceptos en las partidas: Pavimentación subpartidas: Cortes y Afines, Limpieza y Acarreos; Agua Potable subpartida; Tubería y Fontanería.

DICE			
CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	PARTIDA: Pavimentación SUBPARTIDA: Cortes y Afines		
23-CTCJMQM2-01	CORTE EN CAJA EN TERRENO NATURAL TIPO II, CON MOTONIVELADORA, INCLUYE: AFINE DE LOS TALUDES, RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DEL CORTE A PRIMERA ESTACIÓN DE 20 MTS.	M3	73.78

DEBE DECIR			
CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	PARTIDA: Pavimentación SUBPARTIDA: Cortes y Afines		
23-CTCJMQM2-02	CORTE EN CAJA EN TERRENO NATURAL TIPO II, CON RETROEXCAVADORA, INCLUYE: AFINE DE LOS TALUDES, RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DEL CORTE A PRIMERA ESTACIÓN DE 20 MTS.	M3	73.78

**Dirección de Contratación, Seguimiento
y Control de Obra Pública**



Oaxaca de Juárez
Patrimonio cultural de la humanidad
2022 - 2024

"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

23-TEACTNMQ-01	AFINE Y COMPACTADO DE TERRENO NATURAL DE 10 CMS. DE ESPESOR PROMEDIO CON MOTOCONFORMADORA Y VIBROCOMPACTADOR DE 2 TON. AL 95% DE SU P.V.S.M., INCLUYE: AGUA PARA LA COMPACTACIÓN Y PRUEBAS DE LABORATORIO @ 200 M2.	M3	350.45	23-TEACTNMQ-08	AFINE Y COMPACTADO DE TERRENO NATURAL DE 10 CMS. DE ESPESOR PROMEDIO CON MINIRETROEXCAVADORA Y VIBROCOMPACTADOR DE 2 TON. AL 95% DE SU P.V.S.M., INCLUYE: AGUA PARA LA COMPACTACIÓN Y PRUEBAS DE LABORATORIO @ 200 M2.	M3	350.45
	PARTIDA: Pavimentación SUBPARTIDA: Limpieza y Acarreos				PARTIDA: Pavimentación SUBPARTIDA: Limpieza y Acarreos		
23-ACMTEDCV-01	ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE: DEMOLICIONES, CORTES Y/O EXCAVACIONES, EN CAMIÓN VOLTEO FUERA DE LA OBRA, A TIRO LIBRE, INCLUYE: CARGA CON CARGADOR FRONTAL Y/O A MANO, DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DEL LUGAR, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	M3	95.91	23-ACMTEDCV-01	ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE: CORTES Y/O EXCAVACIONES, EN CAMIÓN VOLTEO FUERA DE LA OBRA, A TIRO LIBRE, INCLUYE: CARGA CON CARGADOR FRONTAL Y/O A MANO, DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DEL LUGAR, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	M3	95.91
	PARTIDA: Agua Potable SUBPARTIDA: Tubería y Fontanería				PARTIDA: Agua Potable SUBPARTIDA: Tubería y Fontanería		
23-APTUF-021	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO DE (101 mm) 4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EXTREMIDAD CAMPANA, EXTREMIDAD ESPIGA PVC HIDRÁULICO RD-26, EMPAQUES DE NEUPRENO Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00	23-APTUF-021	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA TIPO COMPUERTA VÁSTAGO FIJO DE (101 mm) 4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO DE VÁLVULA, EXTREMIDAD CAMPANA, EXTREMIDAD ESPIGA PVC HIDRÁULICO RD-26, EMPAQUES DE NEUPRENO Y TORNILLOS, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00
APTUF-026	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN CAMPANA DE PVC-SI HIDRÁULICO RD-26 DE (101 MM) 4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBAS	PZA	1.00	APTUF-026	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN CAMPANA DE PVC-SI HIDRÁULICO RD-26 DE (101 MM) 4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO LIBRE, ALINEADO, NIVELADO,	PZA	1.00

**Dirección de Contratación, Seguimiento
y Control de Obra Pública**



"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

	HIDROSTÁTICAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.				JUNTEO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.		
23-PAVAL-004A	CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO "B" DE 1.00 X 0.90 X 1.40 M. PARA RANGOS DE TUBERÍA DE (51 MM A 101 MM) 2"-4" DE DIÁMETRO, CONSTRUIDO CON PLANTILLA DE CONCRETO F'c=100 KG/CM2. DE 5 CMS. DE ESPESOR, LOSA DE PISO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL No. 3 @ 20 CMS., MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 14 CM DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A 1:3, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO F'c= 250 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, REFORZADO CON ACERO No. 3 @ 10 CM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRA, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCOS, MARCOS Y TAPAS DE FO.FO., COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA. NO INCLUYE ATRAQUES.	PZA	1.00		CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO "B" DE 1.00 X 0.90 DE SECCIÓN, MEDIDAS INTERIORES, X 1.80 MTS. DE ALTURA LIBRE. PARA RANGOS DE TUBERIA DE (51 MM A 101 MM) 2"-4" DE DIAMETRO, CONSTRUIDO CON PLANTILLA DE CONCRETO F'c=100 KG/CM2. DE 5 CMS. DE ESPESOR, LOSA DE PISO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 10 CM DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL No. 3 @ 20 CM, MURO DE TABICÓN PESADO DE MEDIDAS COMERCIALES, DE 14 CM DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A PROPORCIÓN 1:3, CADENA DE CORONACIÓN PERIMETRAL DE 15 X 15 CM DE SECCIÓN, ARMADA CON 4 VAR. DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 20 CM ELABORADA CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO F'c= 250 KG/CM2 DE 10 CM DE ESPESOR, REFORZADO CON ACERO No. 3 @ 10 CM, HUECO DE 40X40X15 CM RELLENO DE GRAVA DE 1 ½ ". INCLUYE: EXCAVACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRA, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, SUMINISTRO E INSTALACION PERFIL "C" DE 4", CONTRAMARCOS, MARCOS Y TAPAS DE FIERRO FUNDIDO, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBANTES, RELLENOS, EQUIPO Y HERRAMIENTA. NO INCLUYE ATRAQUES.	PZA	1.00

Dirección de Contratación, Seguimiento
y Control de Obra Pública

"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

2.- Se hace entrega de los planos denominados: 1/7 Planta Drenaje Sanitario, 3/7 Especificaciones Drenaje Sanitario, el cual deberán anexar a su propuesta.

3.- Los conceptos de obra cuya descripción especifiquen pruebas de laboratorio, ya sea hidrostática, de hermeticidad, de compactación o concreto hidráulico, estas deberán considerarse en el análisis, cálculo e integración de los costos indirectos y no en el costo directo, como se establece en el numeral 4.2 Contenido de la propuesta económica de las bases de la licitación que nos ocupa.

4.- Con fundamento en el Libro 20 "Diseño de Redes de Distribución de Agua Potable", del Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (MAPAS) de la Comisión Nacional del Agua, y a la NOM-001-CONAGUA-Vigente, la prueba hidrostática se realizará a la tubería y piezas especiales, una vez que se encuentren instaladas en su totalidad.

5.- Con fundamento en el Libro 20 "Alcantarillado Sanitario", del Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (MAPAS) de la Comisión Nacional del Agua, y a la NOM-001-CONAGUA-Vigente, la prueba de hermeticidad se realizará a la totalidad de la tubería y en tramos comprendidos entre pozos de visita.

Por su parte, las empresas participantes no manifestaron dudas y aclaraciones de acuerdo a lo indicado en la convocatoria.

Acto continuo se realizan aclaraciones generales a los licitantes por parte de la convocante:

- Se hace del conocimiento al contratista que Teléfonos de México S.A.B. de C.V. tiene instaladas redes de Fibra Óptica subterránea y aérea en la zona urbana de la Ciudad de Oaxaca de Juárez; así como dentro del derecho de vía de las carreteras Federales y Estatales en el Estado de Oaxaca.

Antes de iniciar los trabajos el contratista a quien le fuere adjudicado el contrato objeto de la presente licitación deberá coordinarse con el personal asignado por parte de Telmex a efecto de prevenir y evitar cualquier riesgo de afectación por la ejecución de todo tipo de trabajos de excavación en las cercanías de la trayectoria de dicha infraestructura y así evitar sanciones;

- "El contratista" al que se le adjudique el contrato queda obligado a ubicar en el sitio de ejecución de los trabajos el letrero denominativo de la obra, el cual deberá contener la siguiente leyenda: Esta obra se realizó con recursos federales del fais en su componente municipal del ejercicio fiscal 2023. Adicionalmente y una vez concluida la obra, "El contratista" deberá colocar la placa de terminación de obra de acuerdo al formato anexo en las bases del procedimiento.

El C. Eustorgio Ocampo Salinas, Director de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública, quien preside este acto manifiesta que será la única junta de aclaraciones a celebrarse debido a que no existe ningún otro motivo ni duda por parte de los licitantes.

Se da por terminado el presente acto a las 10:40 horas, del día de su inicio, firmando de conformidad y como constancia en tojas sus hojas, las personas que en ella intervinieron

POR LOS LICITANTES

Dirección de Contratación, Seguimiento
y Control de Obra Pública



Oaxaca de Juárez

Patrimonio Cultural de la Humanidad
2022 - 2024

"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

N°	NOMBRE DE LA EMPRESA	NOMBRE DE LA PERSONA QUE ACUDE AL ACTO	FIRMA
1	Gol Diseño Integral S. de R.L. de C.V.	ABD. Cesar MIZ. ZEMERO.	

El contenido de esta acta se difundirá en la página de internet oficial del Municipio de Oaxaca de Juárez en la siguiente dirección electrónica: <http://transparencia.municipiodeoaxaca.gob.mx/procesos-licitatorios/obra-publica>, siendo responsabilidad de los participantes descargar su contenido.

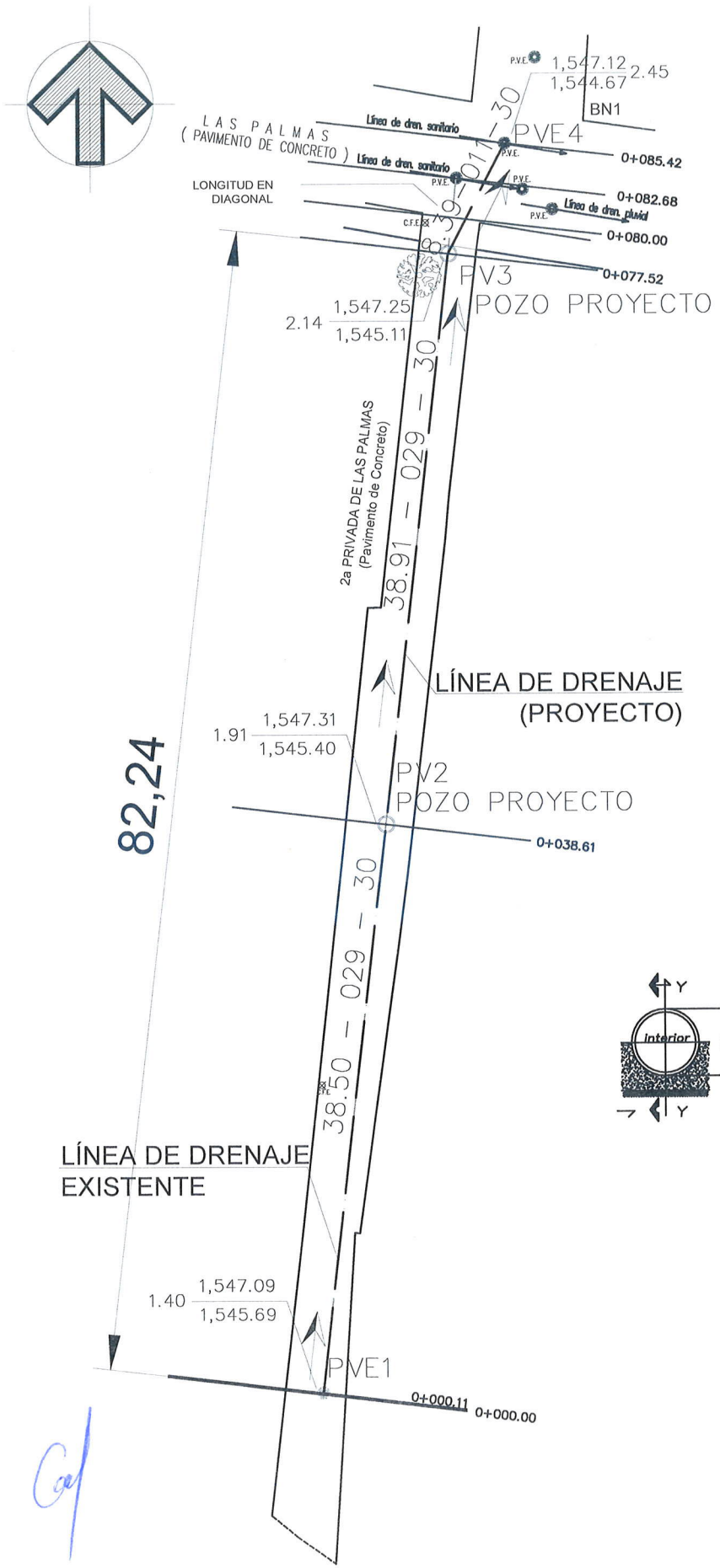
POR EL MUNICIPIO DE OAXACA DE JUÁREZ

NOMBRE	CARGO	FIRMA
C. Eustorgio Ocampo Salinas	Director de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública	
C. José Gabriel Gutiérrez Zetina	Representante del Departamento de Proyectos	
C. Oswaldo Tomas García	Representante del Órgano Interno de Control Municipal	
C. Alejandro Flores Cuevas	Representante de la Tesorería Municipal.	

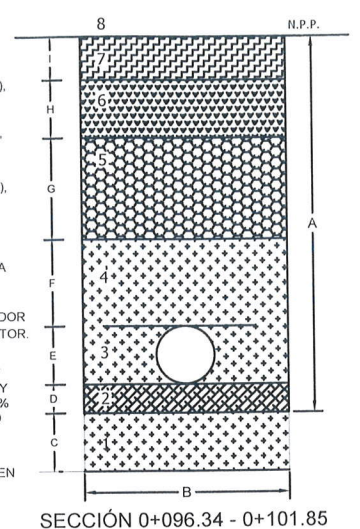
La presente hoja de firmas forma parte del acta de junta de aclaraciones correspondiente a la licitación pública estatal no. LPE/SOPDU/DCSCOP/022/2023, para la adjudicación de la obra: Rehabilitación de Calle Segunda Privada de las Palmas, red de agua potable y drenaje sanitario en Agencia de Policía de Candiani, Oaxaca de Juárez Oaxaca., de fecha 21 de octubre de 2023.

Dirección de Contratación, Seguimiento
y Control de Obra Pública

ESPECIFICACIONES DE ZANJA EN PROYECTOS DE REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO



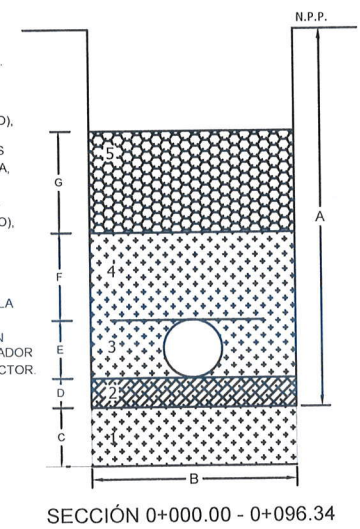
- RELLENO CON MATERIAL MEJORADO PARA SUSTITUIR MATERIAL CONTAMINADO COMPACTADO AL 90% PROCTOR.
- CAMA DE ARENA COMPACTADA CON PISÓN DE MANO (METÁLICO), DE 10 CM DE ESPESOR COMO MÍNIMO.
- RELLENO Y COMPACTADO CON PISÓN DE MANO (METÁLICO), DE MATERIAL DE BANCO CRIBADO CON MALLA DEL # 4, TENIENDO ESPECIAL CUIDADO EN LOS ACOSTILLAMIENTOS LATERALES PARA EVITAR LA DEFORMACIÓN DE LA TUBERÍA, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, ALTURA IGUAL AL DIÁMETRO EXTERIOR DE LA TUBERÍA.
- RELLENO Y COMPACTADO CON PISÓN DE MANO (METÁLICO), DE MATERIAL DE BANCO CRIBADO CON MALLA DEL # 4, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, CONSIDERANDO POR LO MENOS 30 CM POR ENCIMA DE LOMO DEL TUBO COMPACTADO AL 85% PROCTOR.
- RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, RETIRANDO PIEDRAS O ELEMENTOS QUE IMPIDAN LA CORRECTA COMPACTACIÓN, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, UTILIZANDO VIBROAPISONADOR Y AGUA PARA LA COMPACTACIÓN ADECUADA AL 90% PROCTOR.
- 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% DE SU P.V.S.M. CON VIBROAPISONADOR, ESPESORES DE 20 CM COMO MÍNIMO (CONSIDERADO EN EL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN).
- PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO (CONSIDERADO EN EL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN).
- NIVEL DE PAVIMENTO (PROYECTO)



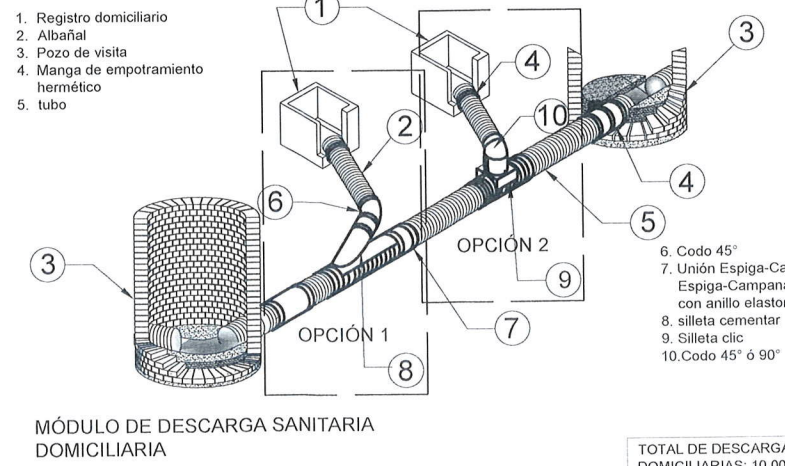
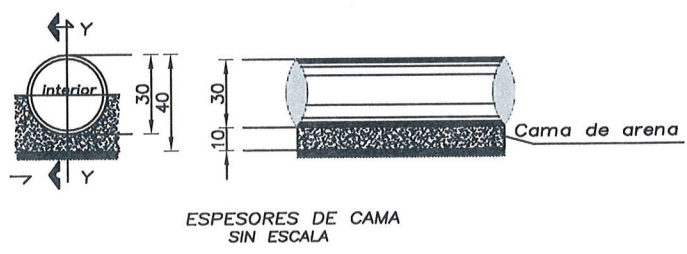
COTA	VALORES CONSIDERADOS
A	PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN.
B	ANCHO DE EXCAVACIÓN. (VER TABLA)
C	RELLENO CON MATERIAL MEJORADO PARA SUSTITUIR MATERIAL CONTAMINADO.
D	CAMA DE ARENA DE 10 CM.
E	DIÁMETRO EXTERIOR DE LA TUBERÍA.
F	30 CM DE ESPESOR COMO MÍNIMO.
G	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN DE ESP. VARIABLE SEGÚN PARTICULARIDADES
H	BASE HIDRÁULICA A SUSTITUIR, 20 CM DE ESPESOR CONSIDERADA EN EL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN
I	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (PROYECTO)

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

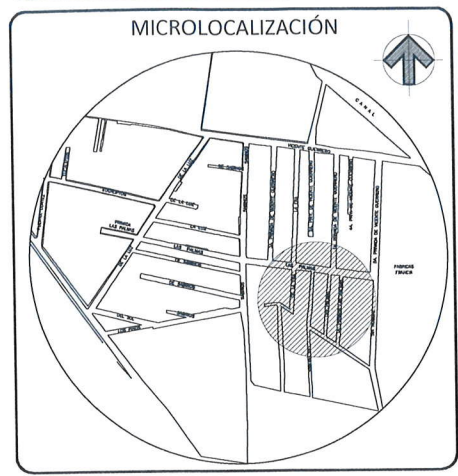
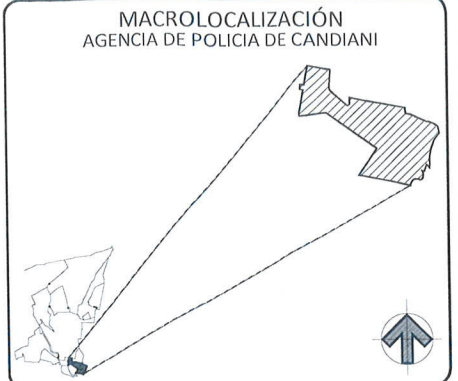
- RELLENO CON MATERIAL MEJORADO PARA SUSTITUIR MATERIAL CONTAMINADO COMPACTADO AL 90% PROCTOR.
- CAMA DE ARENA COMPACTADA CON PISÓN DE MANO (METÁLICO), DE 10 CM DE ESPESOR COMO MÍNIMO.
- RELLENO Y COMPACTADO CON PISÓN DE MANO (METÁLICO), DE MATERIAL DE BANCO CRIBADO CON MALLA DEL # 4, TENIENDO ESPECIAL CUIDADO EN LOS ACOSTILLAMIENTOS LATERALES PARA EVITAR LA DEFORMACIÓN DE LA TUBERÍA, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, ALTURA IGUAL AL DIÁMETRO EXTERIOR DE LA TUBERÍA.
- RELLENO Y COMPACTADO CON PISÓN DE MANO (METÁLICO), DE MATERIAL DE BANCO CRIBADO CON MALLA DEL # 4, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, CONSIDERANDO POR LO MENOS 30 CM POR ENCIMA DE LOMO DEL TUBO COMPACTADO AL 85% PROCTOR.
- RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, RETIRANDO PIEDRAS O ELEMENTOS QUE IMPIDAN LA CORRECTA COMPACTACIÓN, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, UTILIZANDO VIBROAPISONADOR Y AGUA PARA LA COMPACTACIÓN ADECUADA AL 90% PROCTOR.



COTA	VALORES CONSIDERADOS
A	PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN.
B	ANCHO DE EXCAVACIÓN. (VER TABLA)
C	RELLENO CON MATERIAL MEJORADO PARA SUSTITUIR MATERIAL CONTAMINADO.
D	CAMA DE ARENA DE 10 CM.
E	DIÁMETRO EXTERIOR DE LA TUBERÍA.
F	30 CM DE ESPESOR COMO MÍNIMO.
G	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN DE ESP. VARIABLE SEGÚN PARTICULARIDADES



TOTAL DE DESCARGAS SANITARIAS DOMICILIARIAS: 10.00



SIMBOLOGIA:

- LUMINARIA
- POSTE DE COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD
- POSTE DE TELÉFONOS DE MÉXICO
- MUFA
- POZO DE VISITA
- LÍNEA DE PERFIL
- LÍNEA DE DRENAJE SANITARIO EXISTENTE
- LÍNEA DE DRENAJE PLUVIAL EXISTENTE
- POZO DE VISITA (PROYECTO)

NOTAS:
 LAS TAPAS DEBERÁN ABRIR EN CONTRA DE LA CORRIENTE O PENDIENTE NATURAL. SE CONSIDERARÁN TAPAS DE FIERRO FUNDIDO EN REHABILITACIONES DE POZOS Y/O POZOS PROYECTO, A MENOS QUE EL CATÁLOGO DE OBRA INDIQUE TAPAS ESPECÍFICAS DE ACUERDO A CADA PROYECTO.

ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
 D.R.O. A-0938-A
 CED. PROFESIONAL: 1959040
 VALIDACIÓN PROYECTO INICIAL

Oaxaca de Juárez
 Patrimonio cultural de la humanidad
 2022 - 2024

ING. EUSTORGIO OCAMPO SALINAS
 DIRECTOR DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO

ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
 VALIDACIÓN DEL PROYECTO INICIAL
 CED. PROF. 1959040 D.R.O. A-938-A

ELABORÓ:
ARQ. JOSÉ GABRIEL GUTIÉRREZ ZETINA

PROYECTO:
 REHABILITACIÓN DE CALLE SEGUNDA PRIVADA DE LAS PALMAS, RED DE AGUA POTABLE Y DRENAJE SANITARIO EN AGENCIA DE POLICIA CANDIANI, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.

DESCRIPCIÓN:
 PLANTA DRENAJE SANITARIO

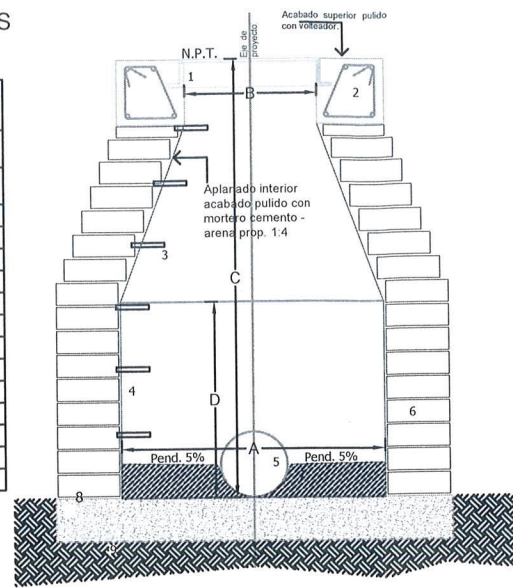
AGOSTO/23 S/ESC 1/7 DREN-001
 FECHA ESCALA PLANO No. CLAVE:

ESPECIFICACIONES PARA CONSTRUCCIÓN 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 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 SE HAYAN PROYECTADO POZOS DE VISITA O REGISTROS SANITARIOS.
- 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 SOMETIENDO 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 SEAN 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.
- TODOS LOS CAMBIOS AL PROYECTO DEBERÁN 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.

SECCIÓN TRANSVERSAL Y DIMENSIONES DE POZO DE VISITA COMÚN

DIMENSIONES DE POZOS DE VISITA COMÚN NUEVOS			
A	B	C	D
1.20 MTS.	0.60 MTS.	1.00 A 1.25 MTS	0.30 MTS.
1.20 MTS.	0.60 MTS.	1.26 A 1.50 MTS	0.50 MTS.
1.20 MTS.	0.60 MTS.	1.51 A 1.75 MTS	0.70 MTS.
1.20 MTS.	0.60 MTS.	1.76 A 2.00 MTS	0.90 MTS.
1.20 MTS.	0.60 MTS.	2.01 A 2.25 MTS	0.90 MTS.
1.20 MTS.	0.60 MTS.	2.26 A 2.50 MTS	0.90 MTS.
1.20 MTS.	0.60 MTS.	2.51 A 2.75 MTS	0.90 MTS.
1.20 MTS.	0.60 MTS.	2.76 A 3.00 MTS	0.90 MTS.
1.20 MTS.	0.60 MTS.	3.01 A 3.25 MTS	1.20 MTS.
1.20 MTS.	0.60 MTS.	3.26 A 3.50 MTS	1.20 MTS.
1.20 MTS.	0.60 MTS.	3.51 A 3.75 MTS	1.20 MTS.
1.20 MTS.	0.60 MTS.	3.76 A 4.00 MTS	1.20 MTS.
1.20 MTS.	0.60 MTS.	4.01 A 4.25 MTS	1.20 MTS.
1.20 MTS.	0.60 MTS.	4.26 A 4.50 MTS	1.20 MTS.



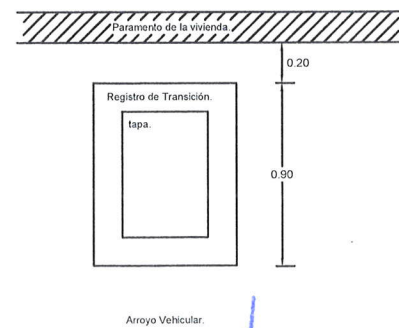
- BROCAL DE FIERRO FUNDIDO.
- CADENA DE TRANSICIÓN DE 30 X 30 CM DE SECCIÓN EXTERIOR Y SECCIÓN INTERIOR VARIABLE DE ACUERDO A LAS INCLINACIONES DEL POZO DE VISITA, ARMADA CON 4 VAR. DEL # 3 Y EST. DEL # 2 @ 15 CM.
- ESCALONES DE POLIPROPILENO.
- PARED VERTICAL DEL POZO.
- TUBERÍA SANITARIA.
- MURO DE TABICÓN PESADO DE MEDIDAS COMERCIALES, DE 28 CM DE ESPESOR.
- MEDIACAÑA ELABORADA CON CONCRETO F'c=200 Kg/cm²
- PLANTILLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR ELABORADA CON CONCRETO F'c=200 Kg/cm²
- TERRENO NATURAL COMPACTADO.

- A.- DIÁMETRO INTERIOR INTERIOR
- B.- DIÁMETRO SUPERIOR INTERIOR
- C.- ALTURA LIBRE INTERIOR
- D.- ALTURA DE PARED VERTICAL MÍNIMA

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 CONSTRUÍDOS CON MUROS DE 14 CM 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 JUNTEARÁ 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 CM DE ESPESOR, COLOCADA SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO.
- LAS TAPAS DE LOS REGISTROS SERÁN CON MARCO DE ÁNGULO DE 1 3/4" X 1/4" Y CONTRAMARCO DE ÁNGULO ESTRUCTURAL DE 2" X 1/2", SOLDADO, LA TAPA DEBERÁ DE ARMARSE CON VARILLA DEL # 3 @ 15 CM EN AMBOS SENTIDOS Y COLADA CON CONCRETO F'c=200 KG/CM². DE 6 CM DE ESPESOR PROMEDIO.
- EL CONTRAMARCO DEL REGISTRO, SERÁ FIJADO A LA CADENA PERIMETRAL POR MEDIO DE ANCLAS DE 10 CM DE LONGITUD, ELABORADAS CON ÁNGULO ESTRUCTURAL DE 2" X 1/2", CONSIDERANDO UN ANCLA POR CADA ESQUINA.
- LA CADENA PERIMETRAL, SERÁ DE 15 X 15 CM 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 FORIADO DE LA MEDIA CAÑA, SERÁ CON CONCRETO F'c=150 KG/CM², ACABADO PULIDO, TENDRÁ UNA PENDIENTE DEL 5%.

ESQUEMA DE UBICACIÓN Y SENTIDO DE LOS REGISTROS DE TRANSICIÓN.

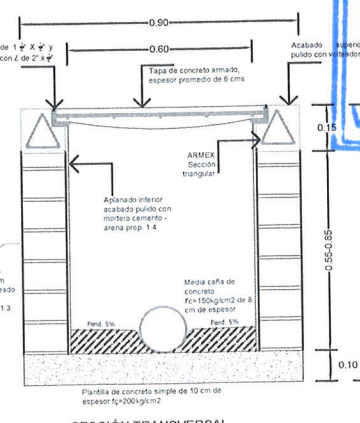
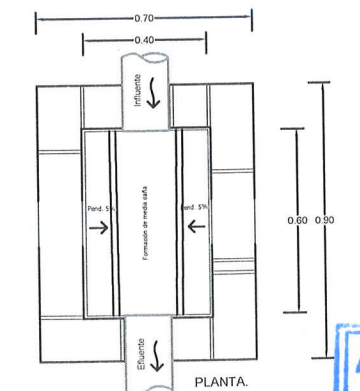
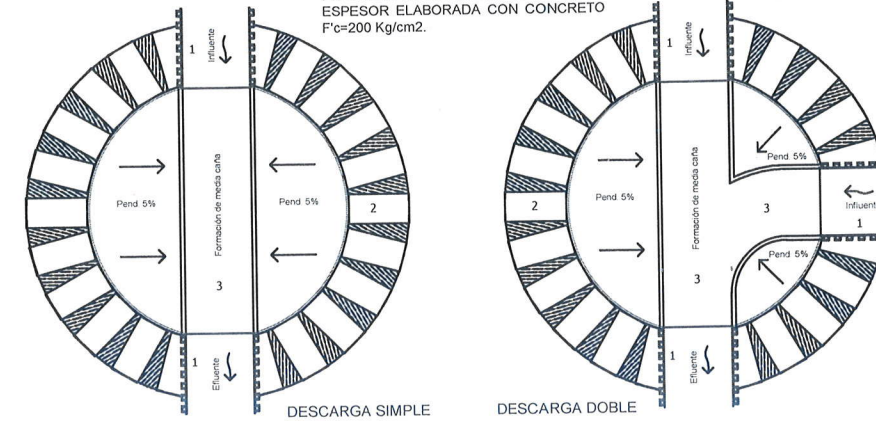


ESPECIFICACIONES PARA CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE VISITA EN DRENAJES SANITARIOS O PLUVIALES:

- LOS POZOS DE VISITA SERÁN DE 28 CM 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 JUNTEARÁ 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. LAS ALTURAS A QUE SE REFERIRÁN LOS CONCEPTOS DE OBRA SON LAS DIFERENCIAS ENTRE EL ARRASTRE DEL POZO Y LA PARTE SUPERIOR DE LA TAPA DEL MISMO.
- SE CONFORMARÁ UNA MEDIA CAÑA AL INTERIOR DEL POZO DE VISITA, QUE PERMITA LA CORRECTA CONDUCCIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES, CONSIDERANDO LA ALTURA MÍNIMA DE ESTA IGUAL AL RADIO INTERIOR DE LA TUBERÍA CONECTADA AL POZO Y CON UNA PENDIENTE DEL 5% HACIA LAS PAREDES DEL POZO, DICHA MEDIACAÑA SERÁ ELABORADA CON DE CONCRETO SIMPLE F'c=200 Kg/cm². ACABADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4
- LAS TAPAS DE LOS POZOS DE VISITA DEBERÁN DE SER PREFERENTEMENTE DE FIERRO FUNDIDO, DEBIDO A PARTICULARIDADES DE CADA PROYECTO, ESTAS PUEDEN SER DE CONCRETO ARMADO O DE POLIETILENO DE ALTA RESISTENCIA QUE CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMA: AASHTO-H25 (TRANSITO PESADO), EN CUALQUIER CASO SE DEBERÁ DE CORROBORAR SU COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.
- EL BROCAL DEL POZO, SERÁ FIJADO CON UNA CADENA DE TRANSICIÓN DE 30 X 30 CM, DE CONCRETO F'c=200 KG/CM² ARMADO CON 4 VARILLAS DEL No. 3 Y ESTRIBOS DEL No. 2 @ 15 CM.
- DE CADA PROYECTO, SE CONSIDERARÁ POR LO MENOS UNA TAPA VENTILADA QUE PERMITA LA SALIDA DE GASES PRODUCIDOS DENTRO DE LA TUBERÍA; ESTA, SE UBICARÁ EN EL PUNTO MÁS ALTO DE LA LÍNEA PROYECTO, SI EL DESARROLLO DEL MISMO PRESENTA, ADEMÁS, POZOS DE VISITA QUE SEAN CABEZAS DE ATARJE, SE DEBERÁ CONSIDERAR TAMBIÉN UNA TAPA VENTILADA PARA CADA CABEZA.
- PARA LA SUPERVISIÓN DE LÍNEAS Y MANTENIMIENTO DE LOS POZOS, SE DEBERÁ DE GARANTIZAR UN ACCESO Y DESCENSO SEGURO Y ADECUADO, POR LO QUE SE CONSIDERA LA UTILIZACIÓN DE ESCALONES MARINOS DE POLIPROPILENO CON ALMA DE ACERO, COLOCADOS DE FORMA ALTERNADA PARA FACILITAR LAS ACCIONES DE ASCENSO Y DESCENSO.

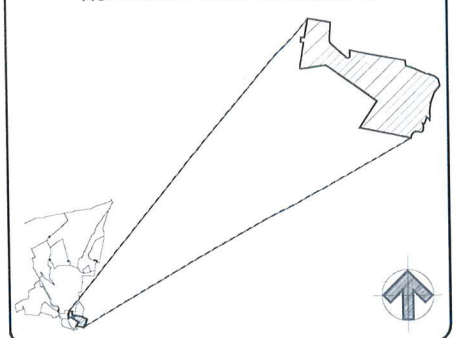
PLANTA DE FONDO DE POZO DE VISITA COMÚN

- TUBERÍA SANITARIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD HERMÉTICO DE 12"
- MURO DE TABICÓN PESADO DE MEDIDAS COMERCIALES, DE 28 CM DE ESPESOR.
- MEDIACAÑA ELABORADA CON CONCRETO F'c=200 Kg/cm². ELABORADA SOBRE PLANTILLA DE CONCRETO DE 20 CM DE ESPESOR ELABORADA CON CONCRETO F'c=200 Kg/cm².

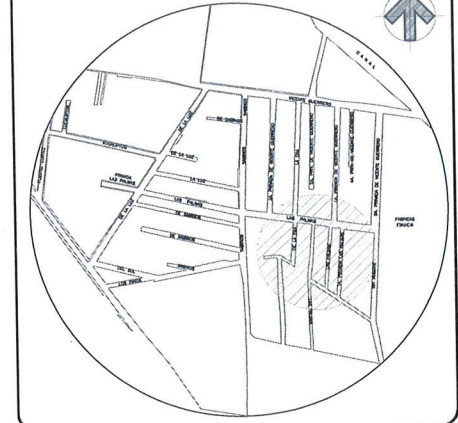


DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE LOS REGISTROS DE TRANSICIÓN

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA:

Oaxaca de Juárez
 Patrimonio Cultural de la Humanidad
 2022 - 2024
ING. EUSTORGIO OCAMPO SALINAS
 DIRECTOR DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA
 SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO

ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
 D.R.O. A-0938-A
 CED. PROFESIONAL: 1953040
 VALIDACIÓN PROYECTO INICIAL

ELABORÓ
ARQ. JOSÉ GABRIEL GUTIÉRREZ ZETINA

PROYECTO:
 REHABILITACIÓN DE CALLE SEGUNDA PRIVADA DE LAS PALMAS, RED DE AGUA POTABLE Y DRENAJE SANITARIO EN AGENCIA DE POLICIA CANDIANI, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.

DESCRIPCIÓN:
 ESPECIFICACIONES DRENAJE SANITARIO

AGOSTO/23 FECHA	S/ESC ESCALA	3/7 PLANO No.	DREN-003 CLAVE
--------------------	-----------------	------------------	-------------------