



Oaxaca de Juárez

Plaza de la Constitución s/n, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México
2022 - 2024

“2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD”.

LICITACIÓN N°. LPE/SOPDU/DCSCOP/001/2023
ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL

En la ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca, siendo las 09:00 horas del día 14 de agosto 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 EXMARQUESADO, 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; quien 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/001/2023 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. Teófilo Cuevas Felipe, 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, designado mediante oficio no. DCSyCOP/DP/1935/2023 de fecha 10 de agosto de 2023, así como las personas cuya asistencia se enlista y firman al finalizar el acta; para realizar las aclaraciones necesarias correspondientes a la convocatoria y las bases de la licitación en comento y que forman parte de la misma, para la(s) obra(s) enunciada(s) a continuación:

NOMBRE DE LA OBRA	UBICACIÓN
CONSTRUCCIÓN DE RED DE AGUA POTABLE, CALLES BENITO JUAREZ Y REFORMA, AGENCIA DE POLICIA DE SAN LUIS BELTRÁN, OAXACA DE JUAREZ, OAXACA.	MUNICIPIO: 067 OAXACA DE JUÁREZ REGIÓN: 08 VALLES CENTRALES

Se informa que se encuentra presente la C. Paola Urban Hernández, representante del Órgano Interno de Control Municipal.

Acto seguido, el C. Teófilo Cuevas Felipe, 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, se deberá ANEXAR en el catálogo de conceptos lo siguiente:

- 1.- Se deberá MODIFICAR el siguiente concepto en la partida: TUBERÍA Y FONTANERÍA.

**Secretaría de Obras
Públicas y Desarrollo Urbano**



Oaxaca de Juárez
Parlamento cultural de la comunidad
2022 - 2024

"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

DICE				DEBE DECIR			
CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	PARTIDA: TUBERÍA Y FONTANERÍA				PARTIDA: TUBERÍA Y FONTANERÍA		
23-APTUPVC2P1-01	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE PVC HIDRÁULICO SERIE INGLESA, CON UNIÓN DE CAMPANA TIPO ANGER, RD-26 QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-E-145-VIGENTE, DE 76 MM. NOMINAL (2") DE DIÁMETRO; QUE SOPORTE UNA PRESIÓN DE 11.1 KG/CM2; INC. ALINEADO, BAJADO, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y PRUEBA HIDROSTÁTICA.	ML	216.72	23-APTUPVC2P1-01	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE PVC HIDRÁULICO SERIE INGLESA, CON UNIÓN DE CAMPANA TIPO ANGER, RD-26 QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-E-145-VIGENTE, DE 51 MM. NOMINAL (2") DE DIÁMETRO; QUE SOPORTE UNA PRESIÓN DE 11.1 KG/CM2; INC. ALINEADO, BAJADO, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y PRUEBA HIDROSTÁTICA.	ML	216.72
	PARTIDA: REPOSICIONES				PARTIDA: REPOSICIONES		
23-PH150AEG-01	CONCRETO HIDRÁULICO PARA LOSA DE PAVIMENTO CON ESPESOR DE 15 CMS., MODULO DE RUPTURA DE 38 KG/CM2 Y UN REVENIMIENTO DE 12 CMS. +/- 3 CM. ACABADO SIMILAR AL EXISTENTE, CEMENTO PORTLAND PUZONALICO CLASE RESISTENTE 30 DE ALTA RESISTENCIA INICIAL (CPP-30R), PARA REPOSICIÓN EN ZONAS INTERVENIDAS, COLOCADO EN LOSAS DE 40 A 80 CMS. DE ANCHO PROMEDIO Y LONGITUDES MÁXIMAS DE 1.50 MTS., CONCRETO HECHO CON REVOLVEDORA Y COLADO DE LOSAS EN FORMA ALTERNADA CON DIFERENCIAS DE UN DÍA COMO MÍNIMO ENTRE COLADOS, INC.: JUNTAS DE PVC, MATERIALES Y HERRAMIENTAS SEGÚN EL DISEÑO DEL PAVIMENTO	M2	157.04	23-PH150AEG-01	CONCRETO HIDRÁULICO PARA LOSA DE PAVIMENTO CON ESPESOR DE 15 CMS., MODULO DE RUPTURA DE 38 KG/CM2 Y UN REVENIMIENTO DE 12 CMS. +/- 3 CM. ACABADO SIMILAR AL EXISTENTE, CEMENTO PORTLAND PUZONALICO CLASE RESISTENTE 30 DE ALTA RESISTENCIA INICIAL (CPP-30R), PARA REPOSICIÓN EN ZONAS INTERVENIDAS, COLOCADO EN LOSAS DE 40 A 80 CMS. DE ANCHO PROMEDIO Y LONGITUDES MÁXIMAS DE 1.50 MTS., CONCRETO HECHO CON REVOLVEDORA Y COLADO DE LOSAS EN FORMA ALTERNADA CON DIFERENCIAS DE UN DÍA COMO MÍNIMO ENTRE COLADOS, INC.: PRUEBAS DE LABORATORIO (1 POR CADA 40 M3), JUNTAS DE PVC, MATERIALES Y	M2	157.04

Secretaría de Obras
Públicas y Desarrollo Urbano

"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

DICE				DEBE DECIR			
CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	EXISTENTE, CIMBRA METÁLICA, SUMINISTRO DE MATERIALES, VIBRADO, CURADO CON MEMBRANA EMULSIONADA (BASE AGUA), APLICADA CON ASPERSOR.				HERRAMIENTAS SEGÚN EL DISEÑO DEL PAVIMENTO EXISTENTE, CIMBRA METÁLICA, SUMINISTRO DE MATERIALES, VIBRADO, CURADO CON MEMBRANA EMULSIONADA (BASE AGUA), APLICADA CON ASPERSOR.		

2.- Se deberá AGREGAR el siguiente concepto en la partida: PRELIMINARES.

CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	PARTIDA: PRELIMINARES		
23-PRDMNCOV80150-01	DEMOLICIÓN CON MEDIOS MANUALES DE CAJA PARA OPERACIÓN DE VALVULAS DE AGUA POTABLE DE 80 X 80 CMS. A 150 X 150 CMS. Y UNA PROFUNDIDAD VARIABLE DE 80 X 150 CMS. HECHO A BASE DE TABICÓN DE 14 CMS. DE ESPESOR, LOSA TAPA DE 12 CMS. INCLUYE: DEMOLICIÓN DE LOSA TAPA SIN RECUPERACIÓN DE CONTRAMARCO Y TAPA, ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DEL LUGAR DE LA OBRA A TIRO LIBRE, ACARREO LIBRE, HERRAMIENTA Y MAHO DE OBRA.	PZA	1.00

3.- Derivado de las modificaciones anteriores, se hace entrega de los planos denominados: 1/2 PLANTA y 2/2 DETALLES Y ESPECIFICACIONES, los cuales deberán anexar a su propuesta.

4.- Se considerará una prueba hidrostática para todas las piezas especiales y la tubería misma que deberá considerarse en los costos indirectos.

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:

- En las bases de la licitación en el numeral 2. Del registro al padrón de contratistas de obra pública en el segundo párrafo,

DICE	DEBE DECIR
Las personas que no estén registradas en el padrón de contratistas podrán presentar en la presente licitación una carta compromiso (ANEXO 2)...	Las personas que no estén registradas en el padrón de contratistas podrán presentar en la presente licitación una carta compromiso (ANEXO 6)...

- En las bases de la licitación en el numeral 4.1.2. Documentos administrativos, anexo 17 inciso B último párrafo,

Secretaría de Obras
Públicas y Desarrollo Urbano



"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

DICE	DEBE DECIR
La Convocante verificará que lo manifestado coincida con la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales presentada en el Anexo 6 D...	La Convocante verificará que lo manifestado coincida con la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales presentada en el Anexo 4 D...

- En las bases en el numeral 8.2 Causas por las que se desecharon las propuestas durante la evaluación y análisis detalle inciso n),

DICE	DEBE DECIR
n) Por la falta de cumplimiento de las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante, establecidos en la presente LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL, o que algún rubro en lo individual esté incompleto o que exista incongruencia entre uno y otro.	n) Por la falta de cumplimiento de las condiciones legales, administrativas, técnicas y económicas requeridas por la convocante, establecidos en la presente LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL, o que algún rubro en lo individual esté incompleto o que exista incongruencia entre uno y otro.

- El contratista estará obligado a **reparar o reponer de manera inmediata** las descargas sanitarias que afecte derivado de la ejecución de los trabajos, mismos que correrán por su cuenta, así como los daños ocasionados por la demora en dichas reparaciones.
- 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.
- Al término de los trabajos contratados "El contratista" estará obligado a presentar los planos definitivos de la obra en forma impresa y en formato digital editable, a la Dirección de Obras Públicas y Mantenimiento.
- En materia de comprobación de gastos (estimaciones), estas deberán ser presentadas en forma impresa y en formato digital editable (Word, Excel, etc.), con un periodo de estimación no mayor a 30 días naturales, a la Dirección de Obras Públicas y Mantenimiento.

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.

**Secretaría de Obras
Públicas y Desarrollo Urbano**



"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

Se da por terminado el presente acto a las 09:30 horas, del día de su inicio, firmando de conformidad y como constancia en todas sus hojas, las personas que en ella intervinieron.

POR LOS LICITANTES

N°	NOMBRE DE LA EMPRESA	NOMBRE DE LA PERSONA QUE ACUDE AL ACTO	FIRMA
1	Maquinaria y Proyectos GEA S.A. de C.V.	Arq. Concepción Reyes Vásquez	
2	Rogas Construcciones, Edificaciones y Asesorías S.A. de C.V.	Arq. David Tapia Beltrán	
3	Construcción y Confección de Proyectos S.A. de C.V.	Arq. Guillermo Pérez Martínez	

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. Teófilo Cuevas Felipe	REPRESENTANTE DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS	
C. Paola Urban Hernández	REPRESENTANTE DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL MUNICIPAL	

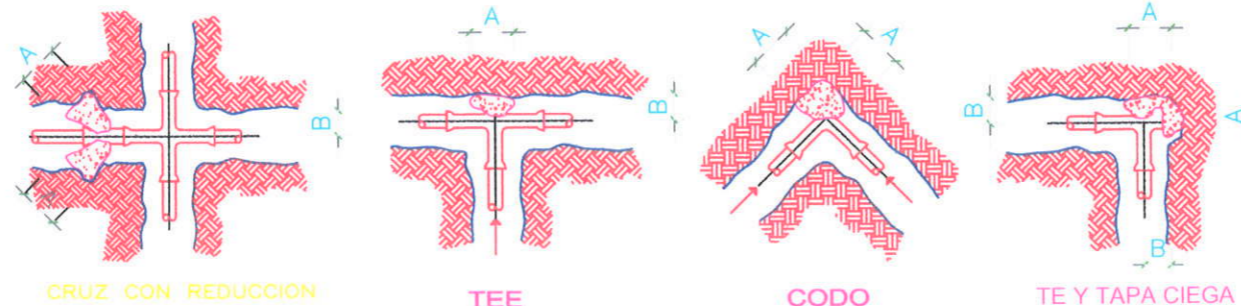
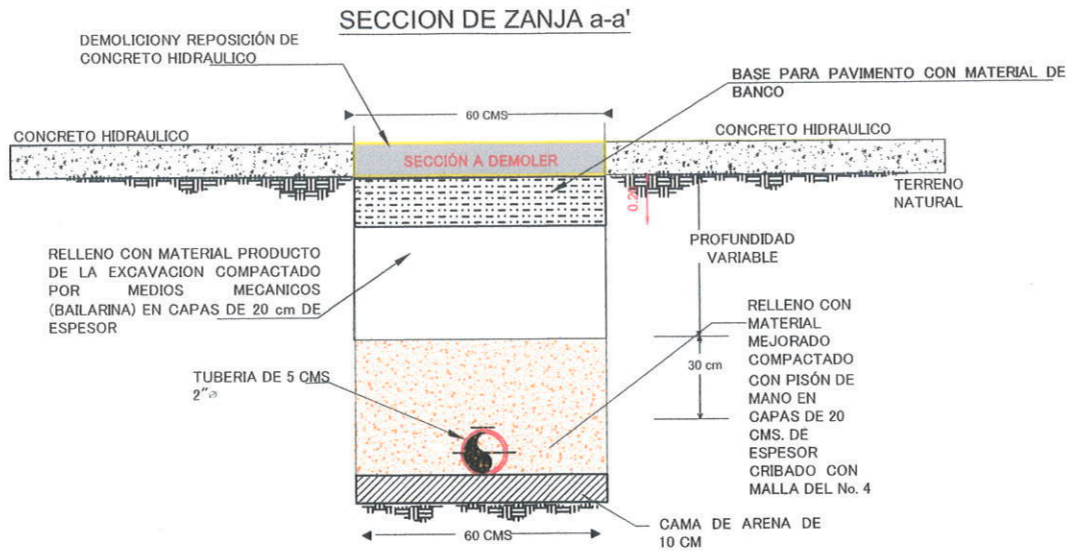
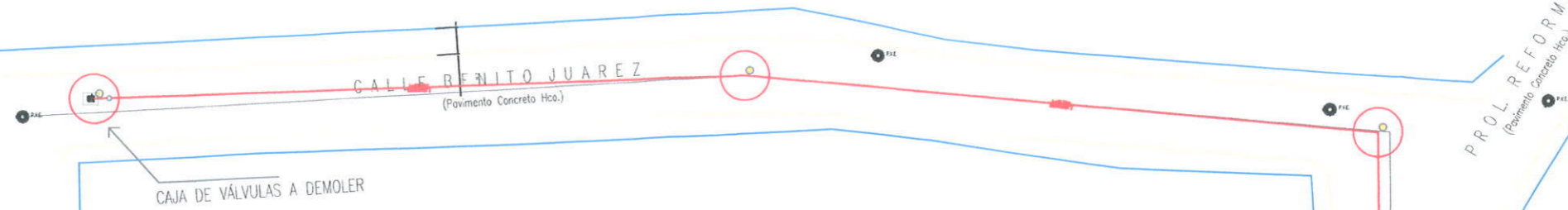
LA PRESENTE FOJA DE FIRMAS FORMA PARTE DEL ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES CORRESPONDIENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL 116. LPE/SOPDU/DCSCOP/001/2023, PARA LA ADJUDICACIÓN DE LA(S) OBRA(S): "CONSTRUCCIÓN DE RED DE AGUA POTABLE, CALLES BENITO JUAREZ Y REFORMA, AGENCIA DE POLICIA DE SAN LUIS BELTRÁN, OAXACA DE JUAREZ, OAXACA.", DE FECHA 14 de agosto de 2023.

ESPECIFICACIONES:

- EL TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO, SE REALIZARÁ CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, UBICANDO BANCOS DE NIVEL, CORROBORANDO LAS DISTANCIAS DE LOS CRUCEROS INDICADAS EN EL PROYECTO Y PUNTO DE ALIMENTACIÓN DE LA RED, LAS DEFLEXIONES NECESARIAS EN LOS PROYECTOS QUE SEÁN MENORES A 22°, SERÁN REALIZADAS CON LA TUBERÍA DEL PROYECTO.
- SE CONSIDERARÁN LAS EXCAVACIONES INDICADAS EN EL CATÁLOGO CORRESPONDIENTE A LA OBRA, PARA LAS REALIZADAS CON MAQUINARIA SE DEBERÁ DE CORROBORAR LA CERTEZA DE ACCESO A LOS SITOS DE LOS TRABAJOS ASÍ COMO LA MAQUINARIA ELEGIDA, SIENDO COMO PRIMERA OPCIÓN LAS TIPO RETROEXCAVADORA DE NEUMÁTICOS CON CUCHARÓN DE CARGA Y DESCARGA FRONTAL.
- DE ACUERDO A LA GENERALIDAD DE LOS PROYECTOS, LA PROFUNDIDAD PROMEDIO DE LAS LÍNEAS DE AGUA POTABLE ES DE 0.70 MT. A PARTIR DEL TERRENO NATURAL; EN CASO DE QUE POR NECESIDAD DEBIDO A LA PRESENCIA DE MATERIAL TIPO IV (ROCA) SE DEBERÁ DE VALORAR LA UTILIZACIÓN DE TUBERÍA DE FIERRO GALVANIZADO COLOCADA SOBRE LA SUPERFICIE; EN ESTE ÚLTIMO CASO LAS TUBERÍAS SERÁN UBICADAS EN UN LADO LATERAL DE LA CALLE A FIN DE QUE EN UNA POSTERIOR PAVIMENTACIÓN, DICHAS TUBERÍAS NO SE VEAN AFECTADAS.
- 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.
- LA CAMA DE ARENA DEBERÁ DE SER COLOCADA, EXTENDIDA Y COMPACTADA DE MANERA UNIFORME CON PISÓN DE MANO DE 20 LBS., ESTÁ, SERÁ DE 10 CMS. Y SE UTILIZARÁ UN ESCANTILLÓN PARA CORROBORAR EL ANCHO CONSTANTE, CONSIDERANDO QUE AL SER MATERIAL NO COHESIVO NO SE REQUIERE UNA COMPACTACIÓN DINÁMICA.
- LA TUBERÍA SE APOYARÁ DE FORMA UNIFORME SOBRE LA CAMA DE ARENA DE 10 CM. DE ESPESOR, LA MISMA SERÁ COLOCADA DE FORMA QUE COINCIDA CON EL EJE LONGITUDIAL DEL PROYECTO PARA QUE LOS ACOSTILLAMIENTOS SEÁN SIMÉTRICOS.
- SE UTILIZARÁ RELLENO DE MATERIAL MEJORADO 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, TENIENDO ESPECIAL CUIDADO EN LA DOSIFICACIÓN DE AGUA Y EN EL ACOSTILLAMIENTO DE LA TUBERÍA PARA EVITAR DEFORMACIONES DE LA MISMA.
- LOS ANCHOS DE ZANJAS INDICADOS CORRESPONDEN A LOS ESTABLECIDOS DE ACUERDO A LOS DIÁMETROS A UTILIZAR EN CADA PROYECTO, ESTOS PODRÁN VARIAR EN FUNCIÓN AL COMPORTAMIENTO DEL TERRENO AL MOMENTO DE LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS, SUJETO A LA VALIDACIÓN POR PARTE DE LA RESIDENCIA DE OBRA.
- LA TUBERÍA A USAR EN LOS PROYECTOS DE AGUA POTABLE, SERÁ DE PVC HIDRÁULICO SERIE INGLESA CON UNIÓN DE CAMPANA, TIPO ANGER, QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-E-145-VIGENTE, CON UN ESPESOR DE PARED ADECUADO PARA SOPORTAR LAS PRESIONES MÁXIMAS DE TRABAJO DEL SISTEMA, CONSIDERANDO TIPO RD-26 PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE: 11.20 KGf/CM² (160 PSI); Y RD-21, PARA UNA PRESIÓN MÁXIMA DE: 14.10 KGf/CM² (200 PSI), SI EN EL PROYECTO Y CATÁLOGO CORRESPONDIENTE SE INDICA OTRO TIPO DE TUBERÍA EN FUNCIÓN DE SU MATERIAL, VERIFICAR LAS PRESIONES MÁXIMAS INDICADAS; EN CUALQUIERA DE LOS CASOS, SE DEBERÁ DE CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD APLICADA POR LA CONAGUA.
- 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.
- LAS CAJAS DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS, DEBERÁN DE CONSTRUIRSE SEGÚN LO SEÑALADO EN LOS PLANOS DEL PROYECTO CORRESPONDIENTE EN CUANTO AL TIPO Y SUS DIMENSIONES, SERÁN ELABORADAS CON MAMPOSTERÍA CONFINADA DE PIEZAS MACIZAS DE TABICÓN DE MEDIDAS COMERCIALES, DE 14 CMS. DE ESPESOR; JUNTEADAS CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:3, LOSA DE PISO DE CONCRETO ARMADO F'c=200 KG/CM², LOSA SUPERIOR DE CONCRETO F'c= 250 KG/CM², AMBAS DE 10 CMS. DE ESPESOR COMO MÍNIMO.
- SE DEBERÁ DE PROBAR EN CAMPO, LA HERMETICIDAD DE LA TUBERÍA INSTALADA SOMETIENDO A UNA PRESIÓN HIDROSTÁTICA DE 1.50 VECES LA PRESIÓN MÁXIMA INDICADA EN LAS ESPECIFICACIONES DE LA TUBERÍA INSTALADA, ESTA PRUEBA SERÁ REALIZADA EN SECCIONES DE TUBERÍA ENTRE CRUCEROS Y ANTES DE QUE SE REALICEN LOS TRABAJOS DE RELLENO DE LA EXCAVACIÓN.
- SE DEBERÁ DE CONSIDERAR EN LOS CRUCEROS DEL PROYECTO, LA COLOCACIÓN DE ATRAQUES PARA REDUCIR LOS DAÑOS POR GOLPE DE ARIETE O MOVIMIENTOS DE LA RED; EN CAMPO SE VERIFICARÁ LA POSICIÓN CORRECTA DE LOS MISMOS, ESTOS SERÁN ELABORADOS CON CONCRETO SIMPLE F'c= 150 Kg/cm². COLADOS EN SITO CON CIMBRA COMÚN, SERÁN DE SECCIÓN CUADRADA, DE 30 X 30 CMS. Y DE 50 CMS. DE ALTURA.
- EL TIPO DE CEMENTO A UTILIZAR PARA LAS ELABORACIONES DE LOS CONCRETOS Y MORTEROS QUE SEÁN CONSIDERADOS PARA LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, SERÁ TIPO CPC-30-R, 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.
- ESTAS ESPECIFICACIONES, ASÍ COMO LOS CONCEPTOS INDICADOS EN EL CATALOGO DE OBRA CORRESPONDIENTE, FORMAN PARTE DEL EXPEDIENTE INICIAL DE OBRA; LAS PRIMERAS SON DE CARÁCTER GENERAL PARA LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN O REDES DE DISTRIBUCIÓN, POR GRAVEDAD O BOMBEO, CONSTRUIDAS EN EL MUNICIPIO DE OAXACA DE JUÁREZ, Y DEBEN DE SER ANALIZADAS Y CONSIDERADAS PREVIO A INICIO DE LOS TRABAJOS DE LA MISMA; DEBIDO A LAS CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE LOS PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN, YA SEÁN DE EDIFICACIÓN O INFRAESTRUCTURA, PUEDEN EXISTIR INCOGNITAS NO VISIBLES NI CONSIDERADAS DENTRO DE LOS CATALOGOS DE OBRA, POR LO CONSIGUIENTE TODAS LAS OBRAS SON FACTIBLES DE MODIFICACIÓN; DE ACUERDO A LO ANTERIOR: 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.

CALLE INDEPENDENCIA
(Pavimento Concreto Hco.)

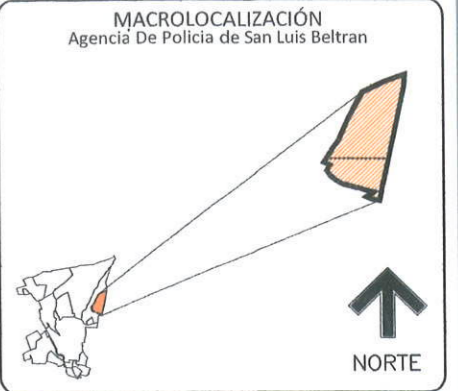
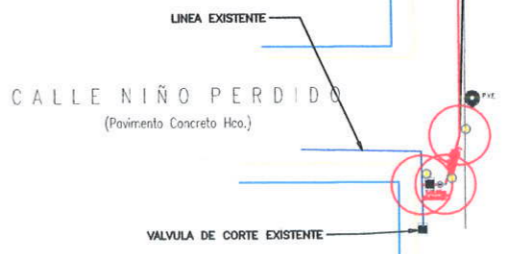
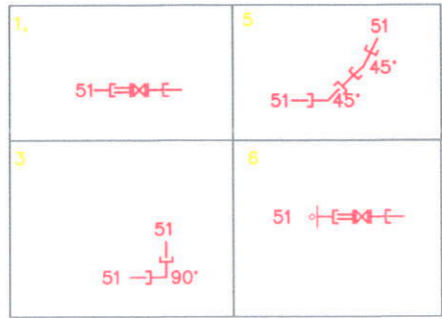
CALLE REFORMA
(Pavimento Concreto Hco.)



ATRAQUES PARA PIEZAS ESPECIALES

DIÁMETRO NOMINAL (D)	Ancho (A)	Profundidad	Volúmen
milímetros	pulgadas	en cm	por metro lineal
38.1	1.5	55	0.39m ³
50.8	2	60	0.39 "
63.5,75,100	2 1/2,3,4	60	0.60 "

LISTA DE PIEZAS ESPECIALES	
DESCRIPCION	CANT.
EXTREMIDAD CAMPANA DE P.V.C DIAMETRO 51 MM. (2").	2.00
VALVULA DE SECCIONAMIENTO DE FO.FO. DIAM. 51 MM. (2").	2.00
EXTREMIDAD ESPIGA DE P.V.C DIAMETRO 51 MM. (2").	2.00
CODO DE 45° DE P.V.C DIAMETRO 51 MM. (2").	2.00
CODO DE 90° DE P.V.C DIAMETRO 51 MM. (2").	1.00
TEE DE P.V.C. DIAMETRO 51 MM. (2").	1.00



SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE 50MM (2")
- TUBERIA DE 75MM (3")
- TUBERIA DE 100MM (4")
- TUBERIA DE 150MM (6")
- TUBERIA DE 200MM (8")
- EXTREMIDAD ESPIGA
- VALVULA DE SECCIONAMIENTO
- VALVULA DE REGULACION
- HGL, HCCO, COTA PIEZOMETRICA, TERRENO Y M.C.A.
- L=135m LONGITUD DE TRAMO EN METROS
- Q=120.17m³/d GASTO EN LITROS POR SEGUNDO

ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
D.R.O. A-0938-A
CED. PROFESIONAL: 1959940
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. 1959940 D.R.O. A-0938-A

ELABORÓ:
ARQ. TEÓFILO CUEVAS FELIPE

PROYECTO:
CONSTRUCCION DE RED DE AGUA POTABLE, CALLES BENITO JUAREZ Y REFORMA, AGENCIA DE POLICIA DE SAN LUIS BELTRAN, OAXACA DE JUAREZ, OAX.

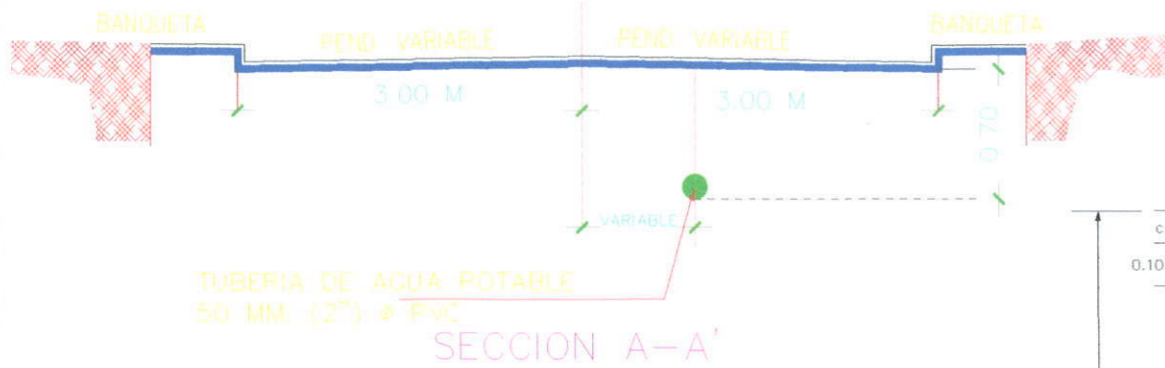
DESCRIPCION:
PLANTA

JUNIO/023
FECHA

S/E
ESCALA

1/2
PLANO No.

PLANTA-01
CLAVE:



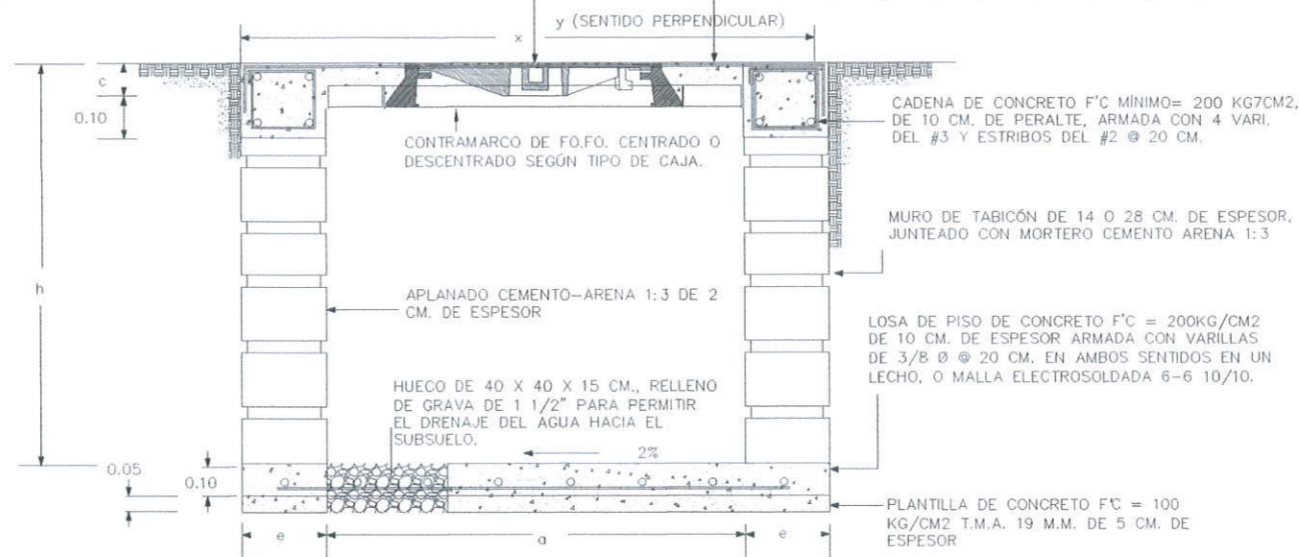
TUBERIA EN VIALIDADES

ESPECIFICACIONES:

- 1.- EL ANCHO MÍNIMO DE ZANJA PARA MANIOBRAS DE INSTALACIÓN DE UNA TUBERÍA SE INDICA EN LA TABLA.
2. LA TUBERÍA SE APOYARA EN UNA CAMA DE ARENA DE 10 CMS DE ESPESOR.
3. EL ACOSTILLADO DEBERÁ REALIZARSE CON MATERIAL MEJORADO CRIBADO CON MALLA DEL N° 4 EN CAPAS DE 20 CMS Y HUMEDECIDO PARA LOGRAR COMPACTACIÓN 95 % EN PRUEBA PROCTOR HASTA UN ALTURA DE 30 CM SOBRE LOMO DEL TUBO.
4. SE SUMINISTRARÁ TUBERIA (RD-26) CON UNIONES DE CAMPANA Y ANILLO.
5. EL RELLENO FINAL SE REALIZARÁ CON EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN CAPAS DE 20 CM CON HUMEDAD OPTIMA.
6. LA EXCAVACIÓN SE REALIZARÁ A MAQUINA O A MANO, SEGÚN ESPECIFIQUE EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS.
7. DEBERÁ VERIFICARSE EL ALINEAMIENTO DE LA TUBERÍA, DEBIENDO ESTAR CENTRADA Y NIVELADA EN LA ZANJA Y MANTENER ANCHOS DE ACOSTILLAMIENTO SIMÉTRICOS.
8. LAS DEFLEXIONES MENORES A 22° SERÁN ABSORBIDAS POR LA TUBERÍA.
9. TODO EL PROCESO CONSTRUCTIVO, MATERIALES Y PRUEBAS DEBERÁN APEGARSE A LA NORMATIVIDAD APLICABLE DE CONAGUA.
10. LAS COTAS DE PROYECTO DEBERÁN RECTIFICARSE PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
11. LA TUBERIA A UTILIZAR SERA DEL DIAMETRO INDICADO, DE P.V.C. HIDRAULICO RD-26 DE 11.1 KG/CM2
12. CUALQUIER MODIFICACIÓN AL PROYECTO SERÁ AUTORIZADA POR EL SUPERVISOR DE LA OBRA.

TAPA Y MARCO DE HIERRO DÚCTIL. LA UBICACIÓN DEBE COINCIDIR EN PLANTA CON EL CENTRO DEL DADO DE OPERACIÓN DE LA VÁLVULA. DEBERÁ CONTENER EL LOGOTIPO DE LA DEPENDENCIA Y EL AÑO DE COLOCACIÓN DE LA TAPA. SE USARÁ TIPO TRÁFICO PESADO PARA VALIDAD, LIGERO PARA BANQUETAS O CAMELONES.

LOSA DE CONCRETO F'c MÍNIMO = 200 KG/CM², DEL ESPESOR "C" INDICADO EN LA TABLA SEGÚN EL TIPO DE CAJA, ARMADA CON VARILLAS DE 3/8" Ø @ 10 CM. EN AMBOS SENTIDOS POR UN LECHO. SE REVISARÁ EL DISEÑO CON BASE AL ANÁLISIS DE CARGAS VIVAS POR PESO V E H I C U L A R .



LAS CAJAS DE SER NECESARIO, DEBEN ESTAR PROVISTAS DE UNA ESCALERA TIPO MARINA CONSTRUIDA CON FIERRO REDONDO O VARILLA CORRUGADA N.º 6 (19 MM), Y UN ACABADO CADMIZADO. INICIAR EL PRIMER ESCALÓN A UNA DISTANCIA DE, ENTRE 400 Y 500 MM DEL MÓDULO SUPERIOR, MANTIENIENDO UN PASO DE 300 MM, Y UNA SEPARACIÓN DE 150 MM CON RESPECTO AL MURO.

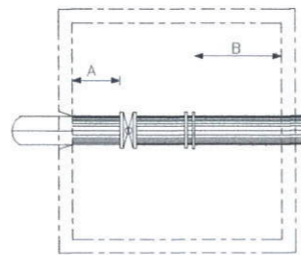
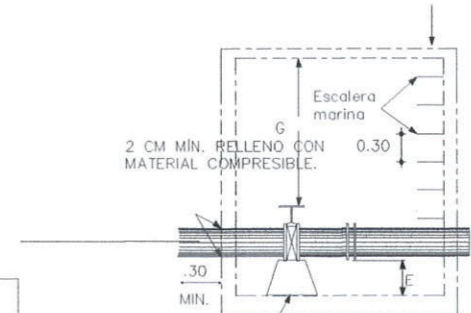


TABLA 2 - DIMENSIONES ADICIONALES

DIÁMETRO DE VÁLVULAS MM. (PULG.)	DIM. MINIMA EN MM.			
	A	B	E	G
50 (2) - 457 (18)	500	506	500	563
508 (20), 610 (24) 762 (30)	500	596	500	559
914 (36), 1220 (48)	509	500	700	500

ADAPTADO NT-004-CNA-2001



LAS VÁLVULAS DEBERÁN ESTAR APOYADAS EN SILLETAS DE CONCRETO Y NO INTERFERIRÁN CON LA REMOCIÓN O INSTALACIÓN DE LOS TORNILLOS DEL ELEMENTO DE CONEXIÓN

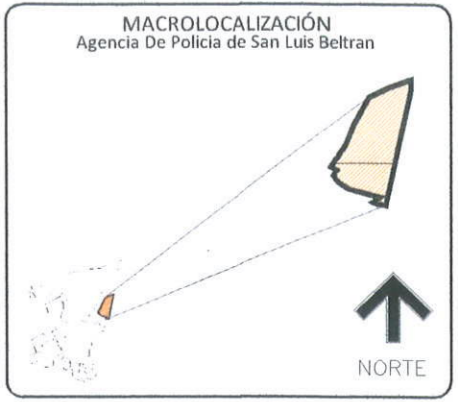
A LAS MEDIDAS MENCIONADAS EN LA TABLA 1 SE AUMENTARÁN LAS DIMENSIONES NECESARIAS DE TAL FORMA QUE SE CUMPLAN LOS PARÁMETROS DE LA TABLA 2 EN FUNCIÓN DE LAS PIEZAS ESPECIALES FACTIBLES DE MANTENIMIENTO CONTENIDAS EN LA CAJA. EL ANÁLISIS Y DIMENSIONAMIENTO FINAL SERÁ APROBADO POR EL SUPERVISOR DE OBRA.

TABLA 1 - DIMENSIONES BASE

Caja tipo	Valvulas		Dimensiones caja						Dim. base			ADAPTADO NT-005-CNA-2001		
	Ø mm	Cantidad	a (m)	b (m)	c (m)	o (m)	X (m)	Y (m)	Sancillo	Dotla	C (mm)	Cantidad		
1	50 y 60	1	1.07	0.70	0.70	1.130	14	0.96	0.96	0.90	100.00	1		
2	75 a 150	1	1.40	1.00	0.90	1.130	14	1.28	1.18	1.10	100.00	1		

PERFIL	PESO	ANCHO	ESPAESOR	ESPAESOR DEL ALMA
pulg. - mm.	kg/m - lbs./ft.	pulg. - mm.	pulg. - mm.	pulg. - mm.
3 - 76.2"	5.20 - 3.50	1.372 - 35	0.273 - 6.9	0.132 - 3.4
3 - 76.2"	6.10 - 4.10	1.410 - 36	0.273 - 6.9	0.170 - 4.3
4 - 101.6"	6.70 - 4.50	1.520 - 40	0.296 - 7.5	0.125 - 3.2
4 - 101.6"	8.04 - 5.40	1.584 - 40	0.296 - 7.5	0.184 - 4.7
5 - 127.0"	9.97 - 6.70	1.750 - 44	0.320 - 8.1	0.190 - 4.8
6 - 152.4"	12.20 - 8.20	1.920 - 48	0.343 - 8.7	0.200 - 5.1
6 - 152.4"	15.63 - 10.50	2.034 - 51	0.343 - 8.7	0.314 - 8.0
6 - 152.4"	19.35 - 13.00	2.157 - 55	0.343 - 8.7	0.437 - 11.1

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



SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE SUBSUELO
- ACOSTILLADO
- CODO DE 15 90°
- CODO DE 45 90°
- CODO DE 45
- CODO DE 90
- EXTENSIONE CAJAS
- EXTENSIONE TUBOS
- HUECO DE COCEROS
- TUBOS CAJAS
- VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO
- NO. NUDO, COTA PIEZOMETRICA, TERRENO Y M.C.A.
- LONGITUD DE TRAMO EN METROS
- CANTIDAD EN LITROS POR SEGUNDO

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

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-0938-A

ELABORÓ: **ARQ. TEÓFILO CUEVAS FELIPE**

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE RED DE AGUA POTABLE, CALLES BENITO JUAREZ Y REFORMA, AGENCIA DE POLICIA DE SAN LUIS BELTRAN, OAXACA DE JUAREZ, OAX.

DESCRIPCIÓN: **DETALLES Y ESPECIFICACIONES**

FECHA: JUNIO/2023 ESCALA: 5/E PLANO No: 2/2 DET-01 CLAVE:

