

LICITACIÓN N°. LPE/SOPDU/DCSCOP/038/2023
ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL

En la ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca, siendo las 10:15 horas del día 24 de noviembre 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; 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/038/2023 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/0036/2023 de fecha 15 de noviembre de 2023, dependiente de la Secretaría de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, 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 pavimento con concreto hidráulico, guarniciones y ampliación de red de agua potable en carretera a Monte Albán, tramo Valerio Trujano a Galeana, Agencia Municipal de San Juan Chapultepec, Oaxaca de Juárez, Oaxaca.	MUNICIPIO: 067 OAXACA DE JUÁREZ REGIÓN: 08 VALLES CENTRALES

Se informa que se encuentra presente el C. David Hernández, representante del Órgano Interno de Control 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.- Para la obra de Agua Potable se deberán MODIFICAR los siguientes conceptos en las partidas: Excavaciones, Atraques y Conexiones, Rellenos y Compactados, Reposiciones.

DICE			
CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	PARTIDA: Excavaciones		
DSEX-008	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIAS DE AGUA POTABLE O DRENAJE, COMPACTADO A MANO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA PARA ACARREO,	M3	15.88

DEBE DECIR			
CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	PARTIDA: Excavaciones		
DSEX-008	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIAS DE AGUA POTABLE O DRENAJE, COMPACTADO A MANO CON PISO DE MANO DE 20 LBS., INCLUYE: MATERIALES, MANO	M3	15.88

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

"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

	TENDIDO, CONFORMACION, COMPACTACION Y HERRAMIENTA MENOR.				DE OBRA PARA ACARREO, TENDIDO, CONFORMACION, COMPACTACION Y HERRAMIENTA MENOR.			
	PARTIDA: Atraques y Conexiones				PARTIDA: Atraques y Conexiones			
23-APCNTIIITF-08	CAJA PARA OPERACIÓN DE VALVULAS TIPO VII DE 1.90 X 1.60 MTS. DE SECCIÓN, MEDIDAS INTERIORES, X 2.08 MTS. DE ALTURA LÍBRE; PARA RANGOS DE TUBERIA DE (200 MM A 350 MM) 8"-14" DE DIAMETRO, CONSTRUIDO CON PLANTILLA DE CONCRETO F'c=100 KG/CM2. DE 5 CMS. DE ESPESOR, PISO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL No. 3 @ 20 CMS., MURO DE TABICÓN PESADO DE MEDIDAS COMERCIALES, DE 28 CMS. DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A PROPORCIÓN 1:3, CADENA DE CORONACIÓN PERIMETRAL DE 30 X 30 CMS. DE SECCIÓN, ARMADA CON 8 VAR. DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 20 CMS. ELABORADA CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, REFORZADO CON ACERO No. 3 @ 10 CMS., INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, EXCAVACIÓN, RELLENOS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIONES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRA, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCOS, MARCOS Y TAPAS DE FIERRO FUNDIDO, COLADO,	PZA	1.00		CAJA PARA OPERACIÓN DE VALVULAS TIPO VII DE 1.90 X 1.60 MTS. DE SECCIÓN, MEDIDAS INTERIORES, X 2.08 MTS. DE ALTURA LÍBRE; PARA RANGOS DE TUBERIA DE (200 MM A 350 MM) 8"-14" DE DIAMETRO, CONSTRUIDO CON PLANTILLA DE CONCRETO F'c=100 KG/CM2. DE 5 CMS. DE ESPESOR, PISO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL No. 3 @ 20 CMS., MURO DE TABICÓN PESADO DE MEDIDAS COMERCIALES, DE 28 CMS. DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A PROPORCIÓN 1:3, CADENA DE CORONACIÓN PERIMETRAL DE 30 X 30 CMS. DE SECCIÓN, ARMADA CON 8 VAR. DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 20 CMS. ELABORADA CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, REFORZADO CON ACERO No. 3 @ 10 CMS., INCLUYE: ABERTURA EN PLANTILLA Y LOSA BASE DE 40CM X 40CM RELLENA DE GRAVA DE 1 1/2", SUMINISTRO DE MATERIALES, EXCAVACIÓN, RELLENOS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIONES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRA, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO;	PZA	1.00	

Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública

"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

	DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRESANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA, NO INCLUYE ATRAQUES.				SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCOS, MARCOS Y TAPAS DE FIERRO FUNDIDO, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRESANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA, NO INCLUYE ATRAQUES.		
23-APCNTIIITF-09	CAJA PARA OPERACIÓN DE VALVULAS TIPO V DE 1.30 X 0.90 MTS. DE SECCIÓN, MEDIDAS INTERIORES, X 1.40 MTS. DE ALTURA LÍBRE; PARA RANGOS DE TUBERIA DE (200 MM A 350 MM) 8"-14" DE DIAMETRO, CONSTRUIDO CON PLANTILLA DE CONCRETO F'c=100 KG/CM2. DE 5 CMS. DE ESPESOR, PISO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL No. 3 @ 20 CMS., MURO DE TABICÓN PESADO DE MEDIDAS COMERCIALES, DE 14 CMS. DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A PROPORCIÓN 1:3, CADENA DE CORONACIÓN PERIMETRAL DE 15 X 15 CMS. DE SECCIÓN, ARMADA CON 4VAR. DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 20 CMS. ELABORADA CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO F'c= 250 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, REFORZADO CON ACERO No. 3 @ 10 CMS., INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, EXCAVACIÓN, RELLENOS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIONES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, CIMBRA, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCOS,	PZA	1.00		CAJA PARA OPERACIÓN DE VALVULAS TIPO V DE 1.30 X 0.90 MTS. DE SECCIÓN, MEDIDAS INTERIORES, X 1.40 MTS. DE ALTURA LÍBRE; PARA RANGOS DE TUBERIA DE (200 MM A 350 MM) 8"-14" DE DIAMETRO, CONSTRUIDO CON PLANTILLA DE CONCRETO F'c=100 KG/CM2. DE 5 CMS. DE ESPESOR, PISO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR REFORZADA CON ACERO DEL No. 3 @ 20 CMS., MURO DE TABICÓN PESADO DE MEDIDAS COMERCIALES, DE 14 CMS. DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO C-A PROPORCIÓN 1:3, CADENA DE CORONACIÓN PERIMETRAL DE 15 X 15 CMS. DE SECCIÓN, ARMADA CON 4VAR. DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2 @ 20 CMS. ELABORADA CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO F'c= 250 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, REFORZADO CON ACERO No. 3 @ 10 CMS., INCLUYE: ABERTURA EN PLANTILLA Y LOSA BASE DE 40CM X 40CM RELLENA DE GRAVA DE 1 1/2", SUMINISTRO DE MATERIALES, EXCAVACIÓN, RELLENOS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIONES, ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA,	PZA	1.00

Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública

"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

	MARCOS Y TAPAS DE FIERRO FUNDIDO, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA, NO INCLUYE ATRAQUES.				CIMBRA, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCOS, MARCOS Y TAPAS DE FIERRO FUNDIDO, COLADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBANTES, EQUIPO Y HERRAMIENTA, NO INCLUYE ATRAQUES.		
	PARTIDA: Rellenos y Compactados				PARTIDA: Rellenos y Compactados		
23-TEBHMN-02	SUMINISTRO, MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL PARA BASE HIDRÁULICA CON BAILARINA DE COMPACTACIÓN Y MEDIOS MANUALES; CARACTERÍSTICAS DE UN 35% DE MATERIAL DE REVESTIMIENTO Y 65% DE MATERIAL DEL TIPO GRAVA-ARENA, CONSIDERANDO DENTRO DE ESTE PORCENTAJE AL MENOS UN 40% DEL VOLUMEN DE GRAVA CON UN T.M.A DE 1 1/2" Y UN 60 % DE ARENA, PUDIENDO SER DEL MISMO BANCO O DE BANCOS DIFERENTES, INCLUYE: DISEÑO DE LA MEZCLA REALIZADO POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, COMPACTADO DE LA MISMA PARA OBTENER UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95% DE SU P.V.S.M. COMO MÍNIMO, RIEGO DE AGUA CON PIPA PARA EL MEZCLADO Y LA COMPACTACIÓN; PRUEBAS DE LABORATORIO @ 140 M3., ACARREOS LIBRES DENTRO Y FUERA DE LA OBRA Y EQUIPO DE TRABAJO.	M3	1.05	23-TEBHMN-02	SUMINISTRO, MEZCLADO CON REVOLVEDORA, TENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL PARA BASE HIDRÁULICA CON BAILARINA DE COMPACTACIÓN Y MEDIOS MANUALES; CARACTERÍSTICAS DE UN 35% DE MATERIAL DE REVESTIMIENTO Y 65% DE MATERIAL DEL TIPO GRAVA-ARENA, CONSIDERANDO DENTRO DE ESTE PORCENTAJE AL MENOS UN 40% DEL VOLUMEN DE GRAVA CON UN T.M.A DE 1 1/2" Y UN 60 % DE ARENA, PUDIENDO SER DEL MISMO BANCO O DE BANCOS DIFERENTES, INCLUYE: DISEÑO DE LA MEZCLA REALIZADO POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, COMPACTADO DE LA MISMA PARA OBTENER UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95% DE SU P.V.S.M. COMO MÍNIMO, RIEGO DE AGUA A MANO PARA EL MEZCLADO Y LA COMPACTACIÓN; PRUEBAS DE LABORATORIO @ 140 M3., ACARREOS LIBRES DENTRO Y FUERA DE LA OBRA Y EQUIPO DE TRABAJO.	M3	1.05
23-PH15OAE-01-A	CONCRETO HIDRÁULICO PARA LOSA DE PAVIMENTO CON ESPESOR DE 15 CMS., MODULO DE RUPTURA DE 38	M2	3.39	23-PH15OAE-01-A	CONCRETO HIDRÁULICO PARA LOSA DE PAVIMENTO CON ESPESOR DE 15 CMS., MODULO DE RUPTURA DE 38	M2	3.39

Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública

<p>KG/CM2 Y UN REVENIMIENTO DE 12 CMS. +/- 3 CM. ACABADO SIMILAR AL EXISTENTE, CEMENTO PORTLAND PUZOLÁNICO 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, INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS SEGÚN EL DISEÑO DEL PAVIMENTO EXISTENTE, CIMBRA METÁLICA, SUMINISTRO DE MATERIALES, VIBRADO, CURADO CON MEMBRANA EMULSIONADA (BASE AGUA), APLICADA CON ASPERSOR.</p>				<p>KG/CM2 Y UN REVENIMIENTO DE 12 CMS. +/- 3 CM. ACABADO SIMILAR AL EXISTENTE, CEMENTO PORTLAND PUZOLÁNICO 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, INCLUYE: JUNTAS DE CARTON ASFÁLTICO DE 3MM DE ESPESOR, PRUEBAS DE LABORATORIO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS SEGÚN EL DISEÑO DEL PAVIMENTO EXISTENTE, CIMBRA METÁLICA, SUMINISTRO DE MATERIALES, VIBRADO, CURADO CON MEMBRANA EMULSIONADA (BASE AGUA), APLICADA CON ASPERSOR.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

2.- Para la obra de Pavimentación se deberán MODIFICAR los siguientes conceptos en la partida: AGEB 0670 subpartida: Bases y Pavimentos. Partida: AGEB 1734 subpartida: Bases y Pavimentos.

DICE			
CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	PARTIDA: AGEB 0670		
	SUBPARTIDA: Bases y Pavimentos		
23-TEBHMQ-01	SUMINISTRO, MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL PARA BASE HIDRÁULICA CON MOTONIVELADORA; CARACTERÍSTICAS DE UN 35% DE MATERIAL DE REVESTIMIENTO Y 65% DE MATERIAL DEL TIPO GRAVA-	ML	364.10

DEBE DECIR			
CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	PARTIDA: AGEB 0670		
	SUBPARTIDA: Bases y Pavimentos		
23-TEBHMQ-01	SUMINISTRO, MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL PARA BASE HIDRÁULICA CON MOTONIVELADORA; CARACTERÍSTICAS DE UN 35% DE MATERIAL DE REVESTIMIENTO Y 65% DE MATERIAL DEL TIPO GRAVA-	ML	364.10

Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública

"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

	ARENA AL 95% DE SU P.V.S.M., INC. RIEGO DE AGUA CON PIPA PARA LA COMPACTACIÓN; PRUEBAS DE LABORATORIO @ 140 M3. Y ACARREOS LIBRES DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.				ARENA, CONSIDERANDO DENTRO DE ESTE PORCENTAJE AL MENOS UN 40% DEL VOLUMEN DE GRAVA CON UN T.M.A. DE 1 1/2" Y UN 60% DE ARENA, PUDIENDO SER DEL MISMO BANCO O DE BANCOS DIFERENTES, INCLUYE: DISEÑO DE LA MEZCLA REALIZADO POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, COMPACTADO DE LA MISMA PARA OBTENER UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95% DE SU P.V.S.M. COMO MÍNIMO, RIEGO DE AGUA CON PIPA PARA EL MEZCLADO Y LA COMPACTACIÓN; PRUEBAS DE LABORATORIO @ 140 M3., ACARREOS LIBRES DENTRO Y FUERA DE LA OBRA Y EQUIPO DE TRABAJO.		
23- PH200BAT- 01-01	CONCRETO HIDRÁULICO PARA LOSA DE PAVIMENTO CON ESPESOR DE 20 CMS., MODULO DE RUPTURA DE 45 KG/CM2 Y UN REVENIMIENTO DE 12 CMS. +/- 3 CM., ACABADO TARRAJEADO CON TARRAJA METÁLICA FORMADA POR ÁNGULOS DE 3/4" ALTERNADOS CON ESPACIOS LLANOS DE 3 CMS., CEMENTO PORTLAND PUZOLANICO CLASE RESISTENTE 30 DE ALTA RESISTENCIA INICIAL (CPP-30R), EN LOSAS DE 3.00 X 3.00 MTS. DE SECCIÓN MÁXIMA, PUDIENDO REDUCIRSE HASTA LOSAS QUE CUMPLAN CON LA RELACIÓN MÍNIMA DE LARGO-ANCHO 2:1 SIN EXCEDER DE 3.00 LA MÁXIMA, CONCRETO HECHO CON REVOLVEDORA Y COLADO DE LOSAS EN	M3	1820.46	23- PH200BAT- 01-01	CONCRETO HIDRÁULICO PARA LOSA DE PAVIMENTO CON ESPESOR DE 20 CMS., MODULO DE RUPTURA DE 45 KG/CM2 Y UN REVENIMIENTO DE 12 CMS. +/- 3 CM., ACABADO TARRAJEADO CON TARRAJA METÁLICA FORMADA POR ÁNGULOS DE 3/4" ALTERNADOS CON ESPACIOS LLANOS DE 3 CMS., CEMENTO PORTLAND PUZOLANICO CLASE RESISTENTE 30 DE ALTA RESISTENCIA INICIAL (CPP-30R), EN LOSAS DE 3.00 X 3.00 MTS. DE SECCIÓN MÁXIMA, PUDIENDO REDUCIRSE HASTA LOSAS QUE CUMPLAN CON LA RELACIÓN MÍNIMA DE LARGO-ANCHO 2:1 SIN EXCEDER DE 3.00 LA MÁXIMA, CONCRETO HECHO CON REVOLVEDORA Y COLADO DE LOSAS EN	M3	1820.46

Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública

"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

	<p>FORMA ALTERNADA CON DIFERENCIAS DE UN DÍA COMO MÍNIMO ENTRE COLADOS, INC. JUNTAS DE PVC, VOLTEADOR, CIMBRA METÁLICA, SUMINISTRO DE MATERIALES, VIBRADO, CURADO CON MEMBRANA EMULSIONADA (BASE AGUA), APLICADA CON ASPERSOR Y PRUEBAS DE LABORATORIO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA A TENSIÓN POR FLEXIÓN POR MEDIO DE VIGA SIMPLE CON CARGA EN LOS TERCIOS DEL CLARO CONFORME A LA NORMA NMX-C-191-ONNCCE-VIGENTE; SE ENSAYARA UNA PRUEBA POR CADA 40 M3.</p>				<p>FORMA ALTERNADA CON DIFERENCIAS DE UN DÍA COMO MÍNIMO ENTRE COLADOS, INC. JUNTAS DE DILATACIÓN DE CARTÓN ASFÁLTICO, VOLTEADOR, CIMBRA METÁLICA, SUMINISTRO DE MATERIALES, VIBRADO, CURADO CON MEMBRANA EMULSIONADA (BASE AGUA), APLICADA CON ASPERSOR Y PRUEBAS DE LABORATORIO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA A TENSIÓN POR FLEXIÓN POR MEDIO DE VIGA SIMPLE CON CARGA EN LOS TERCIOS DEL CLARO CONFORME A LA NORMA NMX-C-191-ONNCCE-VIGENTE; SE ENSAYARA UNA PRUEBA POR CADA 40 M3.</p>		
<p>23- PPEAMR45- 01</p>	<p>PASO PEATONAL ELABORADO CON CONCRETO HIDRAÚLICO CON UN MODULO DE RUPTURA DE 45 KG/CM2, ELABORADO CON CEMENTO PORTLAND PUZOLANICO CLASE RESISTENTE 30R DE ALTA RESISTENCIA INICIAL. CONSIDERANDO UNA BASE DE UN ESPESOR CONSTANTE DE 20 CMS Y UNA SECCIÓN TRAPEZOIDAL DE 0 A 15 CMS DE ALTURA. TENIENDO UNA BASE DE 4.50 MTS, UNA CORONA DE 1.50 MTS EN PARTE MEDIA Y DOS LADOS DE 1.50 MTS EN FORMA DE RAMPA DESCENDIENTE, INICIANDO DE LA CORONA EN DESNIVEL HASTA LLEGAR A LOS 15 CMS DE ALTURA. APLICANDO PINTURA REFLECTIVA EN FRANJAS PEATONALES DE 40 CM DE ANCHO, EN COLOR AMARILLO TIPO TRAFICO EN LA CORONA Y EN LOS 2 LADOS PARA FORMACION DE MARIMBA, APLICADO CON</p>	ML	17.03	<p>23- PPEAMR45- 01</p>	<p>PASO PEATONAL ELABORADO CON CONCRETO HIDRAÚLICO CON UN MODULO DE RUPTURA DE 45 KG/CM2, ELABORADO CON CEMENTO PORTLAND PUZOLANICO CLASE RESISTENTE 30R DE ALTA RESISTENCIA INICIAL, HECHO CON REVOLVEDORA. CONSIDERANDO UNA BASE DE UN ESPESOR CONSTANTE DE 20 CMS Y UNA SECCIÓN TRAPEZOIDAL DE 0 A 15 CMS DE ALTURA. TENIENDO UNA BASE DE 4.50 MTS, UNA CORONA DE 1.50 MTS EN PARTE MEDIA Y DOS LADOS DE 1.50 MTS EN FORMA DE RAMPA DESCENDIENTE, INICIANDO DE LA CORONA EN DESNIVEL HASTA LLEGAR A LOS 15 CMS DE ALTURA. APLICANDO PINTURA REFLECTIVA EN FRANJAS PEATONALES DE 40 CM DE ANCHO, EN COLOR AMARILLO TIPO TRAFICO EN LA CORONA Y EN LOS 2 LADOS PARA FORMACION DE</p>	ML	17.03

Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública

"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

	MICROESFERA. INCLUYE: JUNTAS DE DILATACIÓN DE CARTÓN ASFALTICO, VOLTEADOR, CIMBRA METÁLICA, SUMINISTRO DE MATERIALES, VIBRADO, CURADO CON MEMBRANA EMULSIONADA (BASE AGUA), APLICADA CON ASPERSOR, ACABADO RAYADO CON PEINE DE ALUMINIO, MASCARILLAS AUXILIARES, ACARREO, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.				MARIMBA, APLICADO CON MICROESFERA. INCLUYE: PRUEBA DE LABORATORIO, JUNTAS DE DILATACIÓN DE CARTÓN ASFALTICO, VOLTEADOR, CIMBRA METÁLICA, SUMINISTRO DE MATERIALES, VIBRADO, CURADO CON MEMBRANA EMULSIONADA (BASE AGUA), APLICADA CON ASPERSOR, ACABADO RAYADO CON PEINE DE ALUMINIO, MASCARILLAS AUXILIARES, ACARREO, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.		
	PARTIDA: AGEB 1734				PARTIDA: AGEB 1734		
	SUBPARTIDA: Bases y Pavimentos				SUBPARTIDA: Bases y Pavimentos		
23- TEBHMQ-01	SUMINISTRO, MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL PARA BASE HIDRÁULICA CON MOTONIVELADORA; CARACTERÍSTICAS DE UN 35% DE MATERIAL DE REVESTIMIENTO Y 65% DE MATERIAL DEL TIPO GRAVA-ARENA AL 95% DE SU P.V.S.M., INC. RIEGO DE AGUA CON PIPA PARA LA COMPACTACIÓN; PRUEBAS DE LABORATORIO @ 140 M3. Y ACARREOS LIBRES DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.	ML	684.90	23- TEBHMQ-01	SUMINISTRO, MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTADO DE MATERIAL PARA BASE HIDRÁULICA CON MOTONIVELADORA; CARACTERÍSTICAS DE UN 35% DE MATERIAL DE REVESTIMIENTO Y 65% DE MATERIAL DEL TIPO GRAVA-ARENA, CONSIDERANDO DENTRO DE ESTE PORCENTAJE AL MENOS UN 40% DEL VOLUMEN DE GRAVA CON UN T.M.A. DE 1 1/2" Y UN 60% DE ARENA, PUDIENDO SER DEL MISMO BANCO O DE BANCOS DIFERENTES, INCLUYE: DISEÑO DE LA MEZCLA REALIZADO POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, COMPACTADO DE LA MISMA PARA OBTENER UN GRADO DE COMPACTACIÓN DEL 95% DE SU P.V.S.M. COMO MÍNIMO, RIEGO DE AGUA CON PIPA PARA EL MEZCLADO Y LA COMPACTACIÓN; PRUEBAS DE LABORATORIO @ 140	ML	684.90

Dirección de Contratación, Seguimiento
y Control de Obra Pública



"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

					M3., ACARREOS LIBRES DENTRO Y FUERA DE LA OBRA Y EQUIPO DE TRABAJO.		
23- PH200BAT- 01-01	CONCRETO HIDRÁULICO PARA LOSA DE PAVIMENTO CON ESPESOR DE 20 CMS., MODULO DE RUPTURA DE 45 KG/CM2 Y UN REVENIMIENTO DE 12 CMS. +/- 3 CM., ACABADO TARRAJEADO CON TARRAJA METÁLICA FORMADA POR ÁNGULOS DE 3/4" ALTERNADOS CON ESPACIOS LLANOS DE 3 CMS., CEMENTO PORTLAND PUZOLANICO CLASE RESISTENTE 30 DE ALTA RESISTENCIA INICIAL (CPP-30R), EN LOSAS DE 3.00 X 3.00 MTS. DE SECCIÓN MÁXIMA, PUDIENDO REDUCIRSE HASTA LOSAS QUE CUMPLAN CON LA RELACIÓN MÍNIMA DE LARGO-ANCHO 2:1 SIN EXCEDER DE 3.00 LA MÁXIMA, CONCRETO HECHO CON REVOLVEDORA Y COLADO DE LOSAS EN FORMA ALTERNADA CON DIFERENCIAS DE UN DÍA COMO MÍNIMO ENTRE COLADOS, INC. JUNTAS DE PVC, VOLTEADOR, CIMBRA METÁLICA, SUMINISTRO DE MATERIALES, VIBRADO, CURADO CON MEMBRANA EMULSIONADA (BASE AGUA), APLICADA CON ASPERSOR Y PRUEBAS DE LABORATORIO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA A TENSIÓN POR FLEXIÓN POR MEDIO DE VIGA SIMPLE CON CARGA EN LOS TERCIOS DEL CLARO CONFORME A LA NORMA NMX-C-191-ONNCCE-VIGENTE; SE ENSAYARA UNA PRUEBA POR CADA 40 M3.	M3	3386.27	23- PH200BAT- 01-01	CONCRETO HIDRÁULICO PARA LOSA DE PAVIMENTO CON ESPESOR DE 20 CMS., MODULO DE RUPTURA DE 45 KG/CM2 Y UN REVENIMIENTO DE 12 CMS. +/- 3 CM., ACABADO TARRAJEADO CON TARRAJA METÁLICA FORMADA POR ÁNGULOS DE 3/4" ALTERNADOS CON ESPACIOS LLANOS DE 3 CMS., CEMENTO PORTLAND PUZOLANICO CLASE RESISTENTE 30 DE ALTA RESISTENCIA INICIAL (CPP-30R), EN LOSAS DE 3.00 X 3.00 MTS. DE SECCIÓN MÁXIMA, PUDIENDO REDUCIRSE HASTA LOSAS QUE CUMPLAN CON LA RELACIÓN MÍNIMA DE LARGO-ANCHO 2:1 SIN EXCEDER DE 3.00 LA MÁXIMA, CONCRETO HECHO CON REVOLVEDORA Y COLADO DE LOSAS EN FORMA ALTERNADA CON DIFERENCIAS DE UN DÍA COMO MÍNIMO ENTRE COLADOS, INC. JUNTAS DE DILATACIÓN DE CARTÓN ASFÁLTICO, VOLTEADOR, CIMBRA METÁLICA, SUMINISTRO DE MATERIALES, VIBRADO, CURADO CON MEMBRANA EMULSIONADA (BASE AGUA), APLICADA CON ASPERSOR Y PRUEBAS DE LABORATORIO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA A TENSIÓN POR FLEXIÓN POR MEDIO DE VIGA SIMPLE CON CARGA EN LOS TERCIOS DEL CLARO CONFORME A LA NORMA NMX-C-191-ONNCCE-VIGENTE; SE	M3	3386.27

Dirección de Contratación, Seguimiento
y Control de Obra Pública

"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

					ENSAYARA UNA PRUEBA POR CADA 40 M3.		
--	--	--	--	--	-------------------------------------	--	--

3.- Se deberá AGREGAR el siguiente concepto en la partida: Pavimentación.

CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	PARTIDA: Pavimentación		
	SUBPARTIDA: Bases y Pavimentos		
23- DSPRVPZSR- R-1	RENIVELACIÓN DE POZO DE VISITA DE 0.00 A 0.25 MTS. ABAJO DEL NIVEL ORIGINAL DEL TERRENO, INC. RETIRO Y DESMONTAJE CON MEDIOS MANUALES (CINCEL Y MARRO) DEL BROCAL Y TAPA DE Fo.Fo. POLIETILENO O CONCRETO ARMADO DE CADENA DE CONCRETO ARMADO EXISTENTE, DEMOLICIÓN DE CADENA PERIMETRAL, CON SECCIÓN DE 30 X 30 CMS., DEMOLICIÓN DE MURO DE TABICÓN DE 28 CMS. DE ESPESOR, ELABORACIÓN DE CADENA PERIMETRAL DE SECCION TRAPEZOIDAL DE 30 X 30 CM, COLOCADA CON CONCRETO F'c=200 KG/CM2, ARMADO CON 4 VAR. DEL No. 3 Y ESTRIBOS DEL No.2 A CADA 15 CMS., SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE Fo.Fo. REPELLADO, INTERIOR, PULIDO CON MORTERO C-A PROP. 1:5, LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE FUERA DE LA OBRA.	PZA	1.00

4.- Se hace entrega de los planos denominados: 01-10 Agua Potable, 03-10 Detalle de Caja de Operaciones, 04/10 Planta Pavimento de Concreto Hidráulico, 05/10 Planta Pavimento de Concreto Hidráulico, 06/10 Planta Pavimento de Concreto Hidráulico, 07/10 Planta Pavimento de Concreto Hidráulico, 08/10 Planta Pavimento de Concreto Hidráulico, 09/10 Especificaciones Pavimento de Concreto Hidráulico, 10/10 Especificaciones Pavimento de Concreto Hidráulico, los cuales deberán anexar a su propuesta, de igual manera se hace entrega de las Especificaciones Generales y Especificaciones Particulares.

5.- Los conceptos de obra cuya descripción especifiquen pruebas de laboratorio, ya sea 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.

Así mismo se recibieron, mediante correo electrónico, las siguientes preguntas por parte de la empresa: Constructora ACAXAO S.A. de C.V. las cuales la convocante procede a responder a continuación:

- P: Referente al numeral 4.2 Contenido de la propuesta económica, Anexo 30 Catálogo de Conceptos: ¿Se contempla la instalación de tomas domiciliarias a la red de agua potable? no se observa en los planos proporcionados o catálogo de conceptos.
R: No están contempladas en el proyecto.
- P: Referente al numeral 4.2 Contenido de la propuesta económica, Anexo 30 Catálogo de Conceptos: ¿Se contempla la instalación de juntas transversales y horizontales de contracción en las losas del pavimento de concreto hidráulico? no se observa en los planos proporcionados o catálogo de conceptos.
R: No se contemplan dentro del proyecto.
- P: Referente al numeral 4.2 Contenido de la propuesta económica, Anexo 30 Catálogo de Conceptos: ¿Se contemplan el trazo y renivelación de dos tapas de registro de agua potable? No se observa en los planos proporcionados o catálogo de conceptos. Se observaron durante la visita al sitio de los trabajos dos tapas de polietileno de alta densidad para registro de agua potable.
R: No, porque no se localizan dentro del área de intervención del proyecto.

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



“2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD”.

4. P: Referente al numeral 4.2 Contenido de la propuesta económica, Anexo 30 Catálogo de Conceptos: ¿Se contemplan el trazo y renivelación de dos tapas de registro de drenaje sanitario? No se observa en los planos proporcionados o catálogo de conceptos. Se observaron durante la visita al sitio de los trabajos dos tapas de concreto para registro de drenaje sanitario.
R: Se anexa el concepto al catálogo de conceptos y especificación en el plano 09/10 Especificaciones Pavimento de Concreto Hidráulico, como parte de las modificaciones de la presente junta de aclaraciones.
5. P: Referente al numeral 4.2 Contenido de la propuesta económica, Anexo 30 Catálogo de Conceptos: ¿Se realizó alguna cala para verificar que no exista pavimento de concreto hidráulico bajo el pavimento de asfalto, como se ha observado en distintos puntos de la ciudad?
R: No se realizó ninguna cala como la que menciona en su pregunta, sin embargo, se puede observar en las partes donde falta el pavimento de asfalto, que no existe.
6. P: Referente al numeral 4.2 Contenido de la propuesta económica, Anexo 30 Catálogo de Conceptos: Se verificaron las líneas de drenaje y agua potable existentes. las dimensiones de las tuberías y profundidades de estas, que no intervengan en los cortes y excavaciones definidas en los planos.
R: Se verificaron líneas existentes con personal de SOAPA.

Una vez que se ha dado respuesta a todas las preguntas recibidas y a solicitud expresa de quien preside este acto a los licitantes, si tienen algo que agregar o aclarar con respecto de las respuestas recibidas, en uso de la palabra manifestaron que nada tienen que agregar.

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 11:15 horas, del día de su inicio, firmando de conformidad y como constancia en todas sus hojas, las personas que en ella intervinieron

Dirección de Contratación, Seguimiento
y Control de Obra Pública

Oaxaca de Juárez
Patrimonio cultural de la humanidad
2022 - 2024

"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

POR LOS LICITANTES

N°	NOMBRE DE LA EMPRESA	NOMBRE DE LA PERSONA QUE ACUDE AL ACTO	FIRMA
1	Vansap Inmobiliaria Mas Urbanismo S.A. de C.V.	Rolando Ayala Hernandez	

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. David 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 no. LPE/SOPDU/DCSCOP/038/2023, para la adjudicación de la obra: Rehabilitación de pavimento con concreto hidráulico, guarderones y ampliación de red de agua potable en carretera a Monte Albán, tramo Valerio Trujano a Galeana, Agencia Municipal de San Juan Chapultepec, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, de fecha 24 de noviembre de 2023.

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

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

NOMBRE DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO, GUARNICIONES Y AMPLIACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN CARRETERA A MONTE ALBÁN, TRAMO VALERIO TRUJANO A GALEANA, AGENCIA MUNICIPAL DE SAN JUAN CHAPULTEPEC, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.

1. EL ANCHO MÍNIMO DE ZANJA PARA MANIOBRAS DE INSTALACIÓN DE UNA TUBERÍA SE INDICA EN LA TABLA.
2. LA TUBERÍA SEAPOYARA 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) QUE SOPORTE UNA CARGA DE 11.1 KG/CM2 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 PARA UNA COMPACTACION DEL 95% PROCTOR.
6. DEBERÁ VERIFICARSE EL ALINEAMIENTO DE LA TUBERÍA, DEBIENDO ESTAR CENTRADA Y NIVELADA EN LA ZANJA Y MANTENER ANCHOS DE ACOSTILLAMIENTO SIMÉTRICOS.
7. LAS DEFLEXIONES MENORES A 22° SERÁN ABSORBIDAS POR LA TUBERÍA.
8. TODO EL PROCESO CONSTRUCTIVO, MATERIALES Y PRUEBAS DEBERÁN APEGARSE A LA NORMATIVIDAD APLICABLE DE CONAGUA.
9. LAS COTAS DE PROYECTO DEBERÁN RECTIFICARSE PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
10. CUALQUIER MODIFICACIÓN AL PROYECTO SERÁ AUTORIZADA POR EL SUPERVISOR DE LA OBRA.

ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
D.R.O. A-938-A

ARQ. ADOLFO ROGELIO
PASCUAL RAMÍREZ

Dirección de Contratación, Seguimiento
y Control de Obra Pública

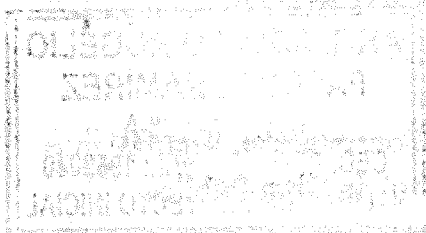
THE UNIVERSITY OF MICHIGAN
LIBRARY

ANN ARBOR, MICHIGAN

THE UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY
ANN ARBOR, MICHIGAN
48106-1069

THE UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY
ANN ARBOR, MICHIGAN
48106-1069

[Handwritten Signature]



"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

ESPECIFICACIONES GENERALES

NOMBRE DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO, GUARNICIONES Y AMPLIACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN CARRETERA A MONTE ALBÁN, TRAMO VALERIO TRUJANO A GALEANA, AGENCIA MUNICIPAL DE SAN JUAN CHAPULTEPEC, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.

1. EL TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO, SE REALIZARÁ CON EQUIPO TRANSITO Y NIVEL, 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 SEAN MENORES A 22°, SERÁN REALIZADAS CON LA TUBERÍA DEL PROYECTO.
2. 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.
3. DE ACUERDO A LA GENERALIDAD DE LOS PROYECTOS, LA PROFUNDIDAD PROMEDIO DE LAS LÍNEAS DE AGUA POTABLE ES DE 1.00 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.
4. 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.
5. 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 UTILIZARA UN ESCANTILLÓN PARA CORROBORAR EL ANCHO CONSTANTE, CONSIDERANDO QUE AL SER MATERIAL NO COHESIVO NO SE REQUIERE UNA COMPACTACIÓN DINÁMICA.
6. 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 LONGITUDINAL DEL PROYECTO PARA QUE LOS ACOSTILLAMIENTOS SEAN SIMÉTRICOS.

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



Oaxaca
de Juárez
CIUDAD
EDUCADORA



Oaxaca de Juárez
Patrimonio cultural de la humanidad
2022 - 2024

OAXACA
CIUDAD PATRIMONIO
DE LA HUMANIDAD



Ciudades Mexicanas
PATRIMONIO MUNDIAL

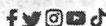
"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

7. 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.
8. 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.
9. 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: 11.10 KGF/CM² (160 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.
10. 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.
11. 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. Y 28 CMS. DE ESPESOR SEGÚN SEA EL CASO; 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.
12. 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.
13. 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

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

PLAZUELA VICENTE GUERRERO No. 105, COL. EX MARQUESADO C.P. 68030. TELÉFONOS: (951) 51 51352 / 51 52231

www.municipiodeoaxaca.gob.mx



Oaxaca de Juárez
Patrimonio cultural de la humanidad
2022 - 2024

"2023, AÑO DE LA INTERCULTURALIDAD".

ELABORADOS CON CONCRETO SIMPLE F'C= 100 Kg/cm². COLADOS EN SITIO 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 ELABORACIÓN DE LOS CONCRETOS Y MORTEROS QUE SEAN 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 SEAN DE EDIFICACIÓN O INFRAESTRUCTURA, PUEDEN EXISTIR INCÓGNITAS NO VISIBLES NI CONSIDERADAS DENTRO DE LOS CATÁLOGOS 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 FÍN, Y DEBERÁ DE SER ASENTADO EN LA BITÁCORA CORRESPONDIENTE.

ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
D.R.O. A-938-A



Dirección de Contratación, Seguimiento
y Control de Obra Pública

SECRET

1. The purpose of this document is to provide information regarding the activities of the [redacted] in the [redacted] area. This information is being provided to you for your information only and should not be disseminated to other personnel.

2. The [redacted] has been identified as a [redacted] and is currently active in the [redacted] area. It is believed that the [redacted] is involved in [redacted] activities and is a potential threat to the [redacted] area.

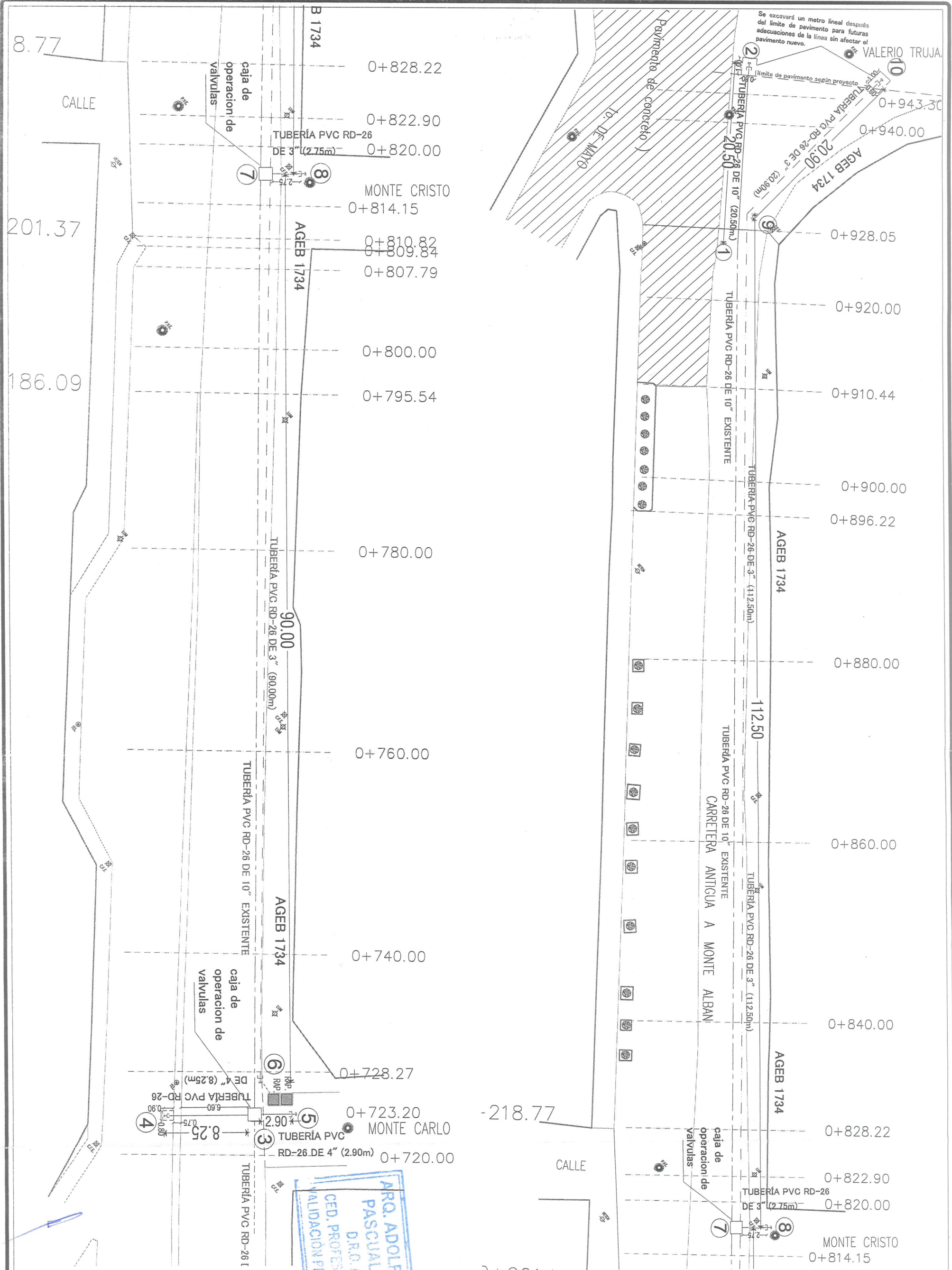
3. It is recommended that you remain alert for any signs of [redacted] activity in the [redacted] area. If you observe any suspicious activity, you should report it immediately to the [redacted] office.

[Handwritten signature]

Director of Security
[redacted]

Director of Security
[redacted]

4. This document is classified [redacted] and should be handled accordingly. It is the property of the [redacted] and should not be distributed outside the [redacted] area.



Se excavará un metro lineal después del límite de pavimento para futuras adecuaciones de la línea sin afectar el pavimento nuevo.

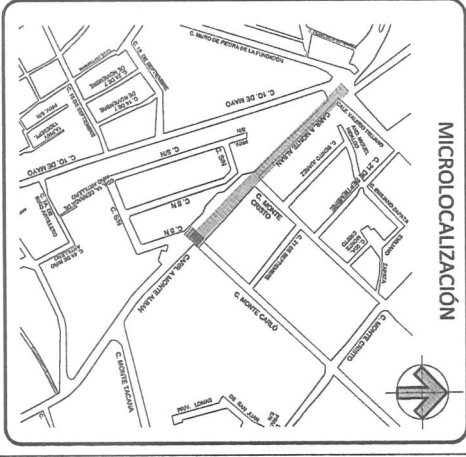
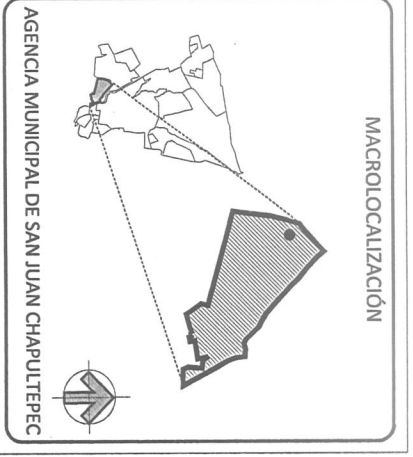
ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMIREZ
 D.R.O. A-9387-A
 DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRAS
 ELABORÓ

ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMIREZ
 D.R.O. A-9387-A
 DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRAS

ARQ. MANUEL RODRIGUEZ MENDOZA
 D.E.P. 100-001-001
 ELABORÓ

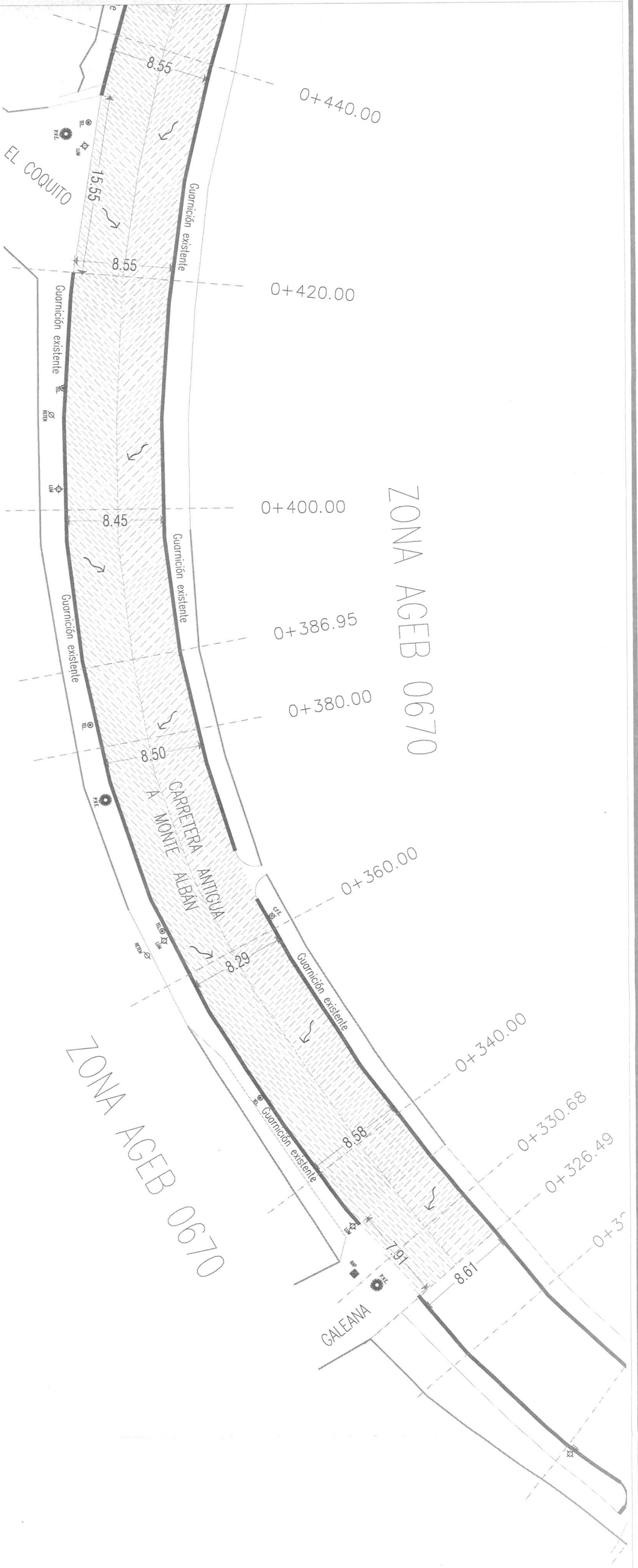
PROYECTO: REHABILITACION DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRAULICO, GUARNICIONES Y AMPLIACION DE RED DE AGUA POTABLE EN CARRETERA A MONTE ALBAN, TRAMO VALERIO TRUJANO A GALEANA, AGENCIA MUNICIPAL DE SAN JUAN CHAPULTEPEC, OAXACA DE JUAREZ, OAXACA.
 DESCRIPCION:

AGUA POTABLE
 AP-001
 CLAVE
 INDICADA 01-10
 PLANO No.
 ESCALA
 OCT/023
 FECHA



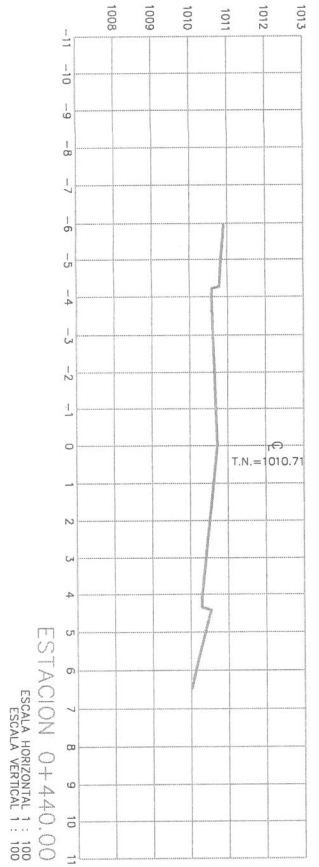
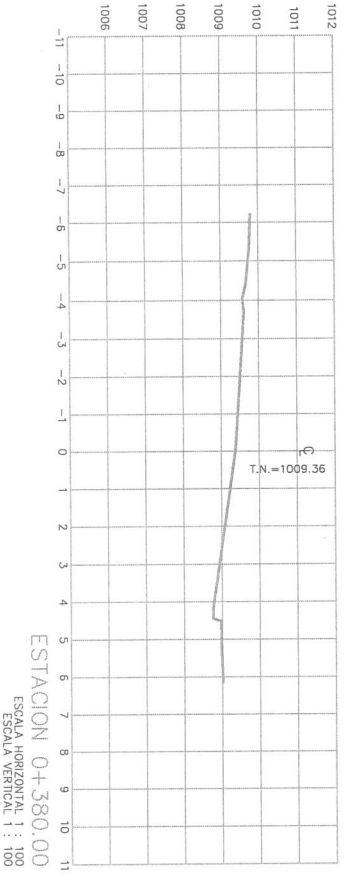
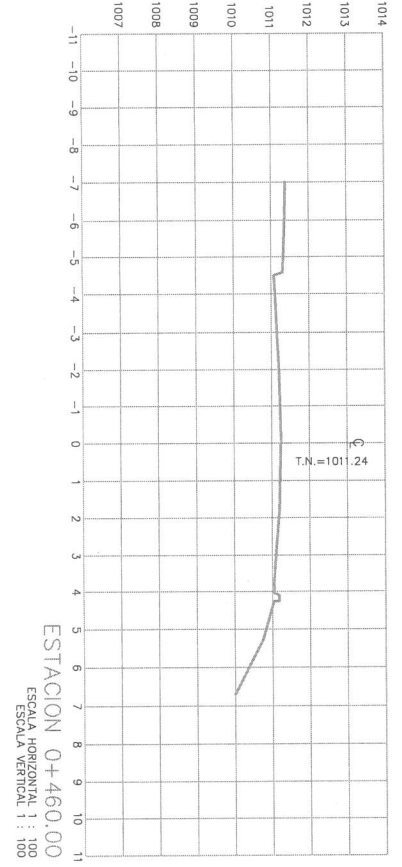
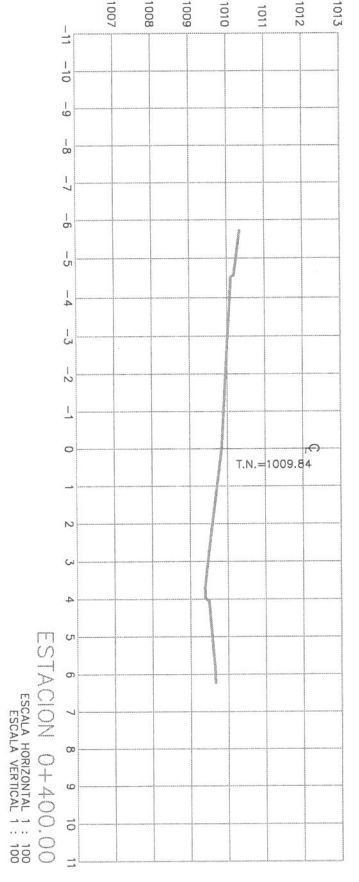
ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMIREZ
 D.R.O. A-9387-A
 D.E.P. 100-001-001
 VALIDACION PROYECTO INICIAL

Oaxaca de Juárez
 Patrimonio Cultural de la Humanidad
 ING. EUSTORGO OCAMPO SALINAS
 DIRECTOR DE CONTROL, VIGILANCIA, REGISTRO Y CONTRATO DE OBRAS PUBLICAS



ZONA AGEB 0670

ZONA AGEB 0670



ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
D.R.O. A-0938-A
CED. PROFESIONAL: 1960040
VALIDACIÓN PROYECTO INICIAL

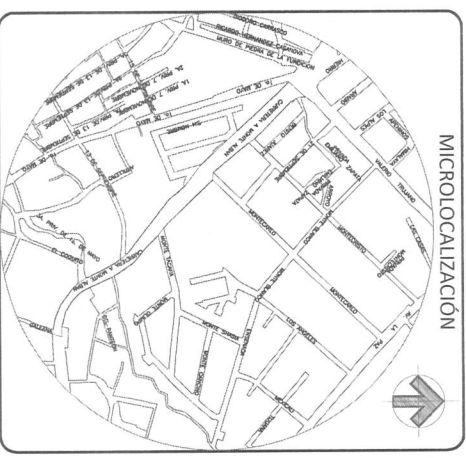
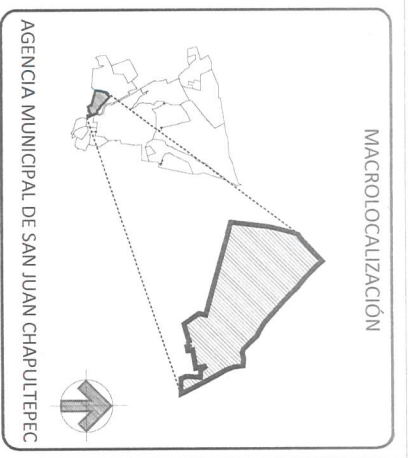


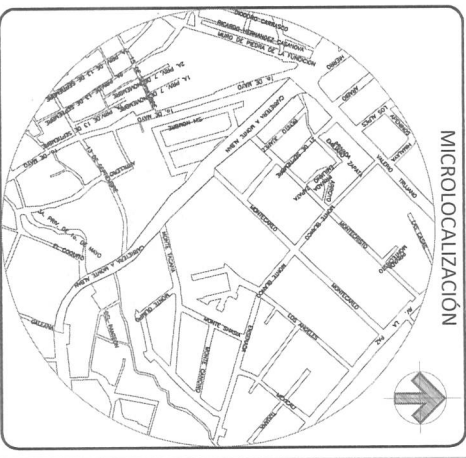
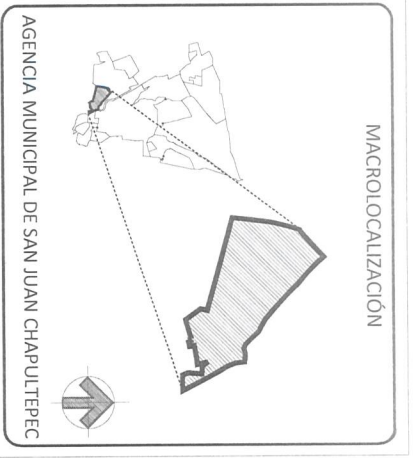
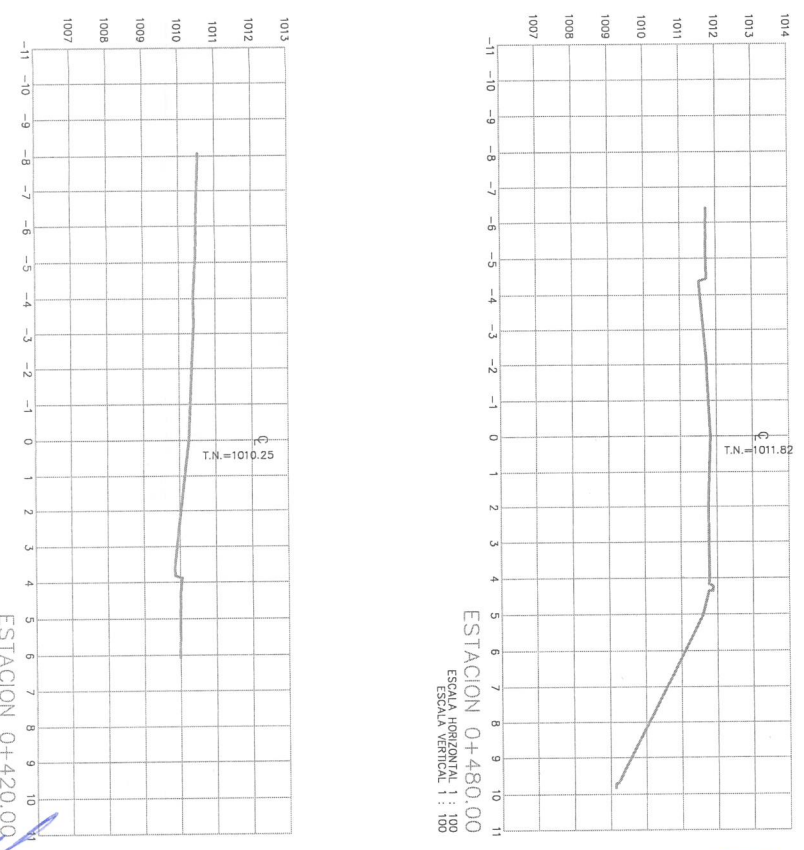
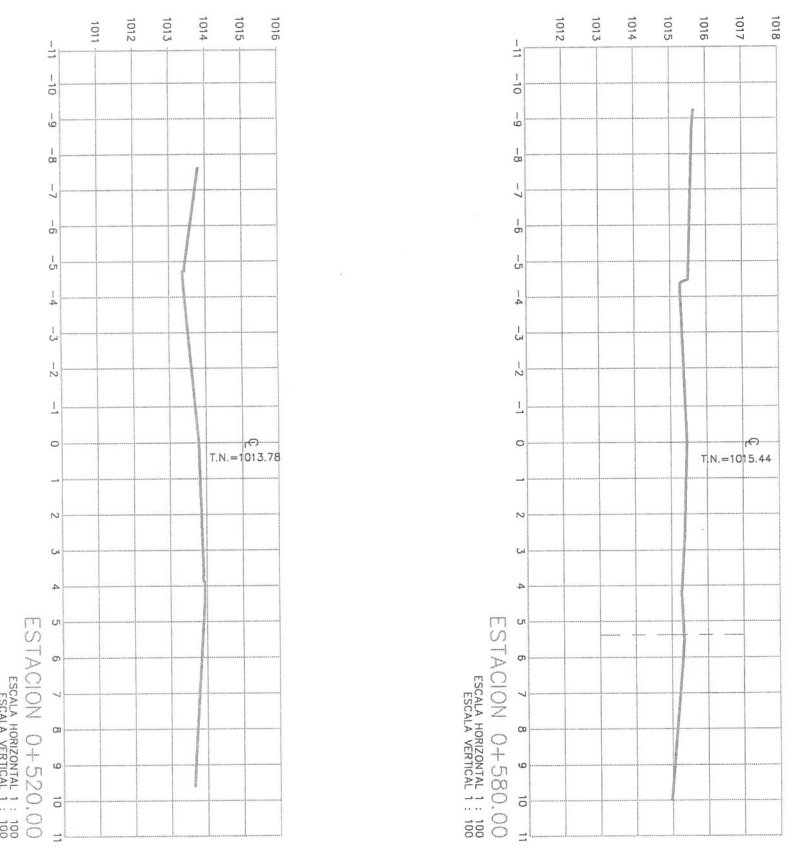
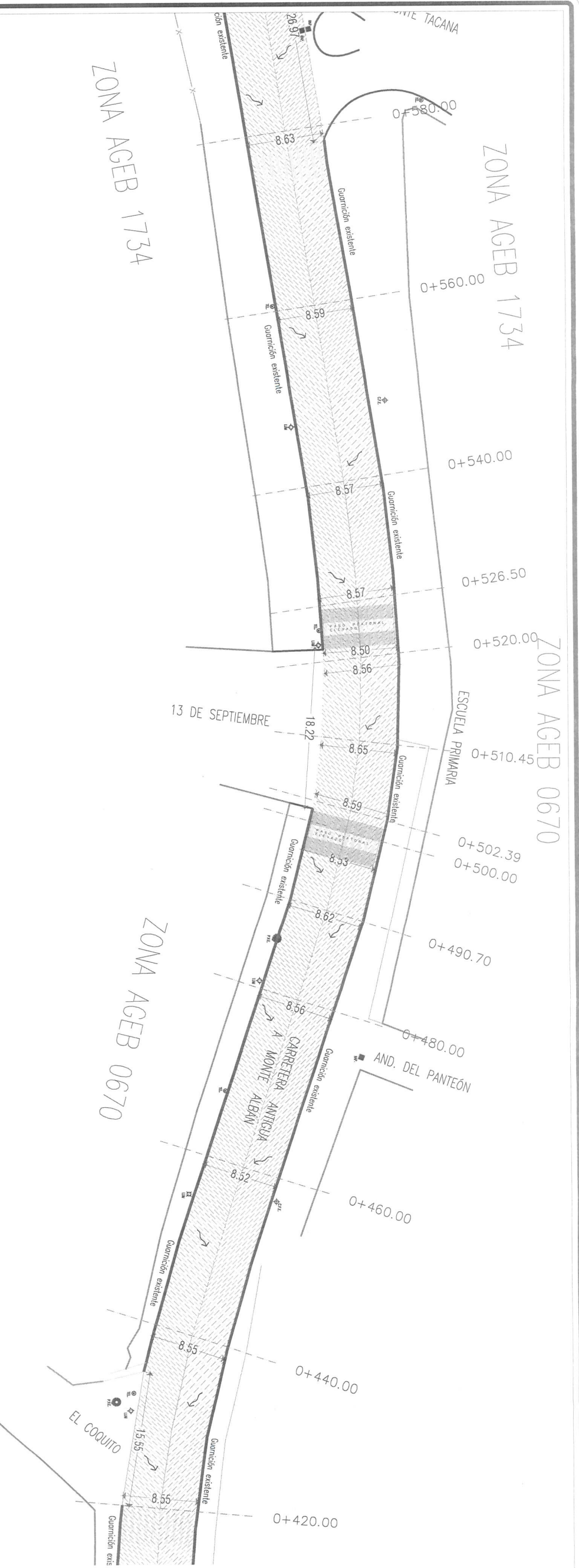
Oaxaca de Juárez
Municipio de la Independencia
ING. EUSTORGIO OCAMPO SALINAS
DIRECTOR DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRAS PÚBLICAS

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA
ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
D.R.O.: A-938-A
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA

PROYECTO: REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO, GUARNICIONES Y AMPLIACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN CARRETERA A MONTE ALBAN, TRAMO VALERIO TRUJANO A GALEANA, AGENCIA MUNICIPAL DE SAN JUAN CHAPULTEPEC, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA

DESCRIPCIÓN: PLANTA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO
FECHA: SEP/023
INDICADA: ESCALA
4/10 PLANO No.
PAV-001 GAME





ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
 D.R.O. A-0938-A
 CED. PROFESIONAL: 1950040
 VALIDACIÓN PROYECTO INICIAL



Oaxaca de Juárez
 Patrimonio cultural de la humanidad
 0222 204
ING. EUSTORGIO Ocampo SALINAS
 DIRECTOR DE CONTROL TECNICAL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE OAXACA
ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
 D.R.O. A-938-A
 DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA

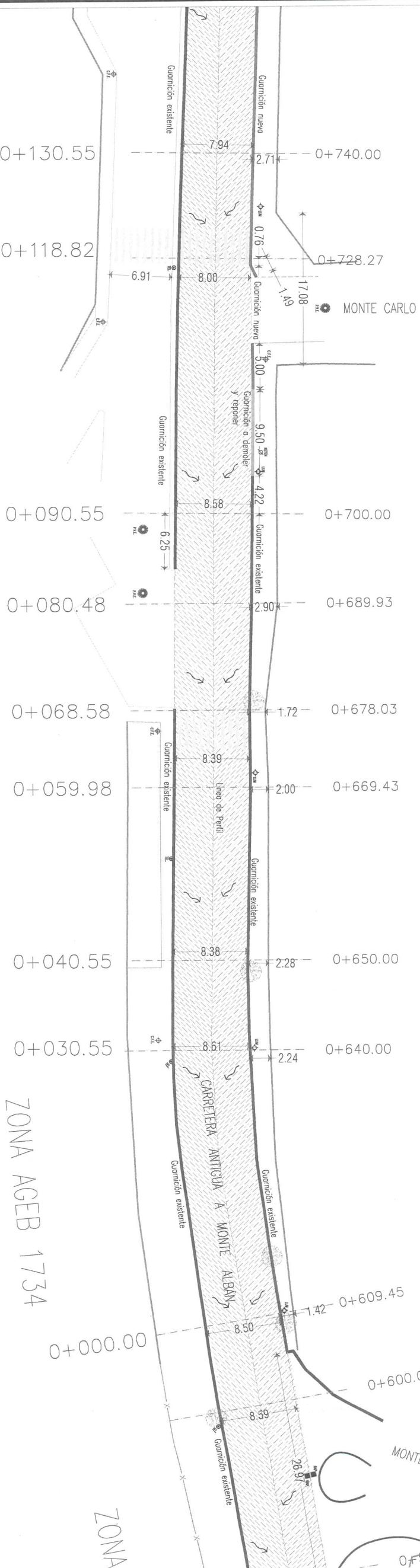
ARQ. JOSÉ GABRIEL GUTIÉRREZ ZETINA
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS
 ELABORÓ

PROYECTO: REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO, GUARNICIONES Y AMPLIACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN CARRETERA A MONTE ALBÁN, TRAMO VALERIO TRUJANO A GALEANA, AGENCIA MUNICIPAL DE SAN JUAN CHAPULTEPEC, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.
 DESCRIPCIÓN: PLANTA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO

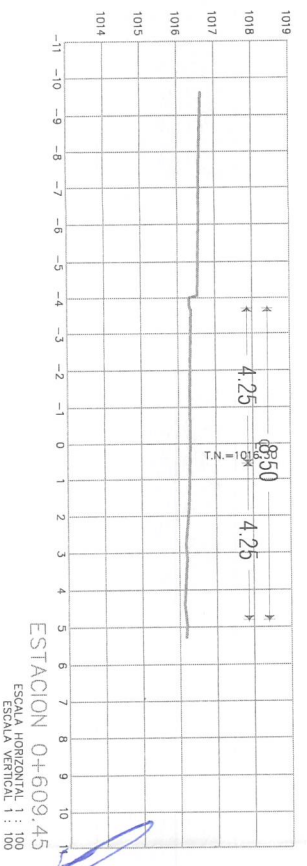
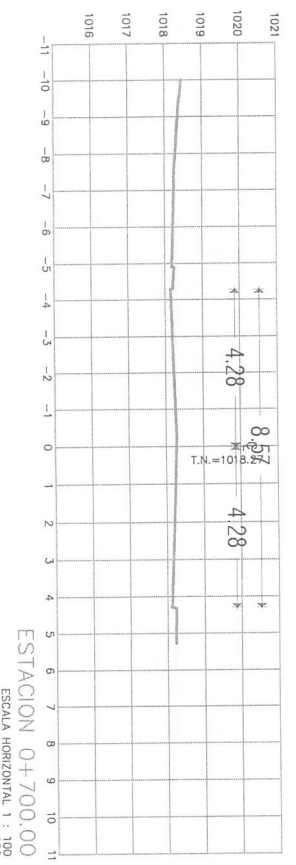
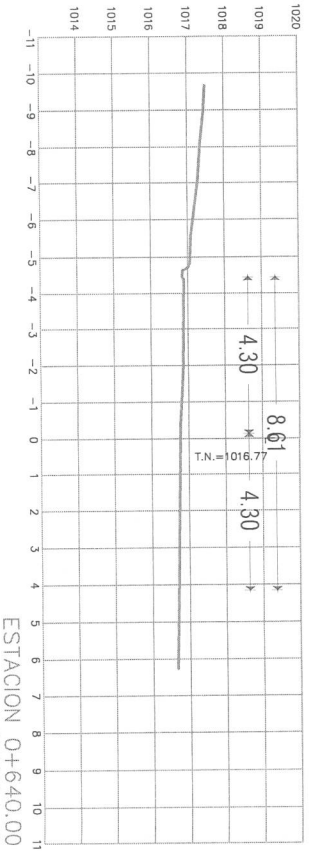
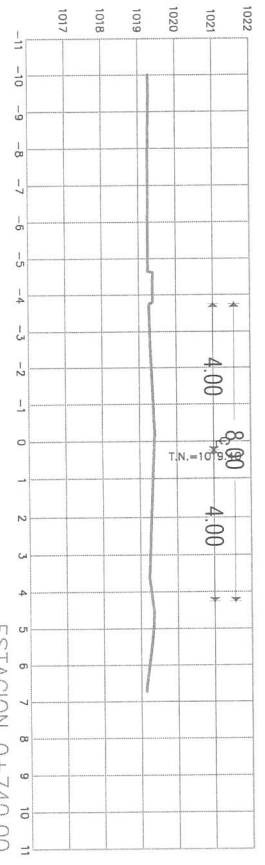
SEP/023 INDICADA 5/10 PAV-001
 FECHA ESCALA PLANIMÉTRICA CLAVE

IA AGEB 1734

ZONA AGEB 1734



AGFER 1734



ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
 D.R.O. A. 938-A
 CED. PROFESIONAL: 1969040
 VALIDACIÓN PROYECTO INICIAL

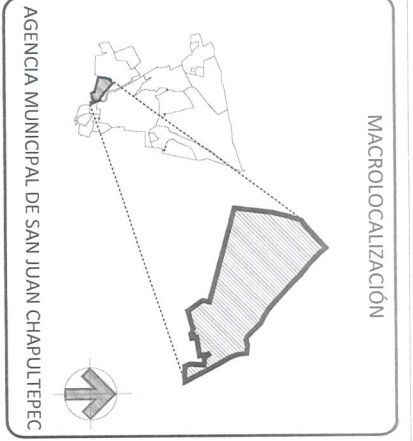
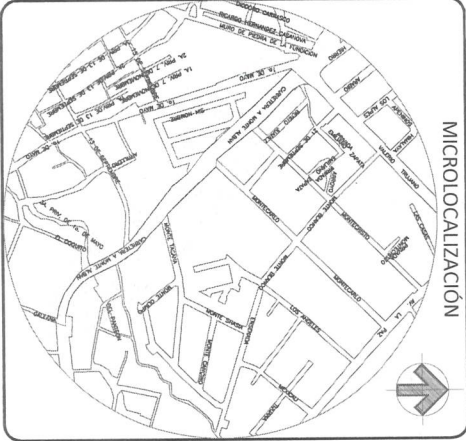
Oaxaca de Juárez
 Patrimonio Cultural de la Humanidad
 ING. EUSTORGIO OCAMPORALINAS
 DIRECTOR DE CONSERVACIÓN, SANEAMIENTO Y CONTROL DE OBRAS PÚBLICAS

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE OAXACA
ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
 D.R.O.: A. 938-A
 DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA

PROYECTO:
 REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRAULICO, GUARNICIONES Y AMPLIACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN CARRETERA A MONTE ALBÁN, TRAMO VALERIO TRUJANO A GALEANA, AGENCIA MUNICIPAL DE SAN JUAN CHAPULTEPEC, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.

DESCRIPCIÓN:
 PLANTA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO

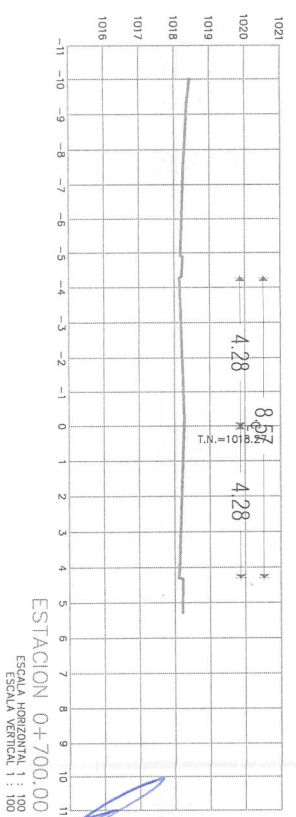
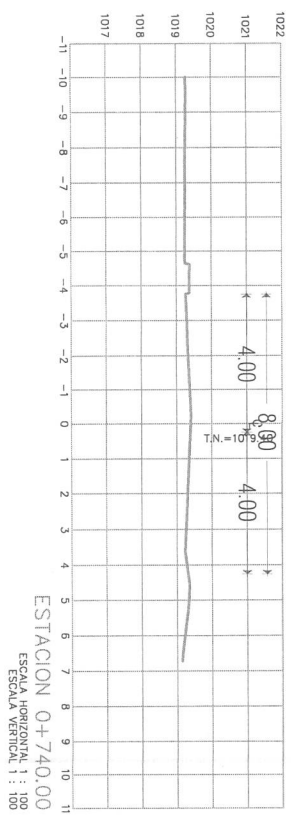
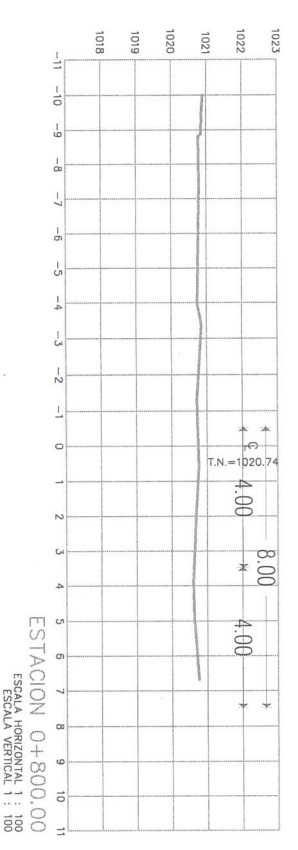
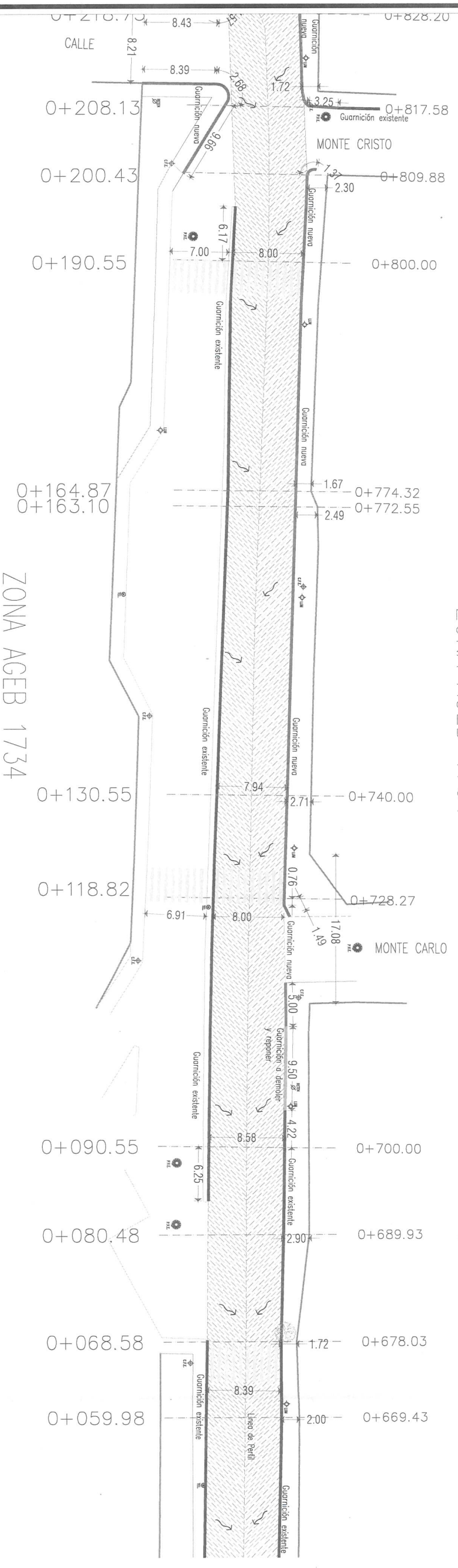
SEP/023 INDICADA 6/10 PAV-001
 FECHA ESCALA PLANO No. CUÑA



AGEB 1734

ZONA AGEB 1734

ZONA AGEB 1734



ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
 D.R.O. A-1938-A
 C.E.D. PROFESIONAL
 VALIDACIÓN PROYECTO INICIAL

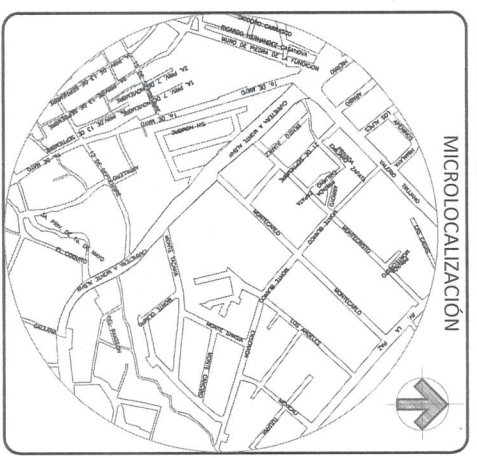
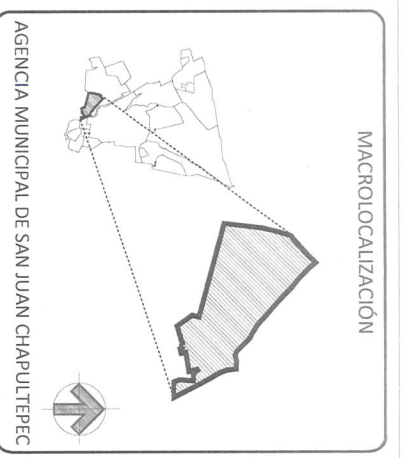


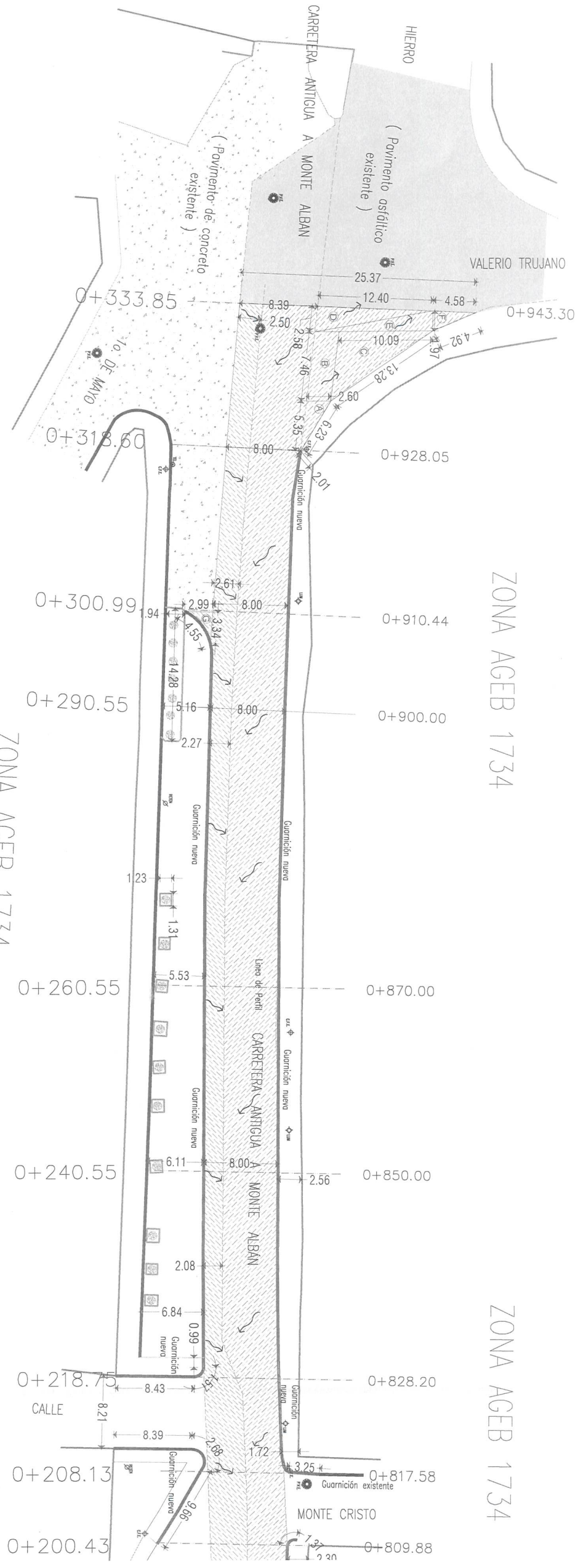
Oaxaca de Juárez
 Patrimonio cultural de la humanidad
 2022-2024
ING. EUSTORGIO RAMBOS GALINAS
 DIRECTOR DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA
 SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO

ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
 D.R.O.: A-1938-A
 DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA
ARQ. JOSÉ GABRIEL GUTIÉRREZ ZETINA
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS
 ELABORO

PROYECTO:
 REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO, GUARNICIONES Y AMPLIACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN CARRETERA A MONTE ALBÁN, TRAMO VALERIO TRUJANO A GALEANA, AGENCIA MUNICIPAL DE SAN JUAN CHAPULTEPEC, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.
 DESCRIPCIÓN:
 PLANTA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO

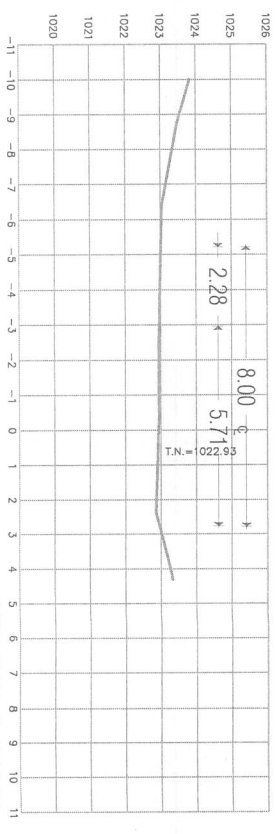
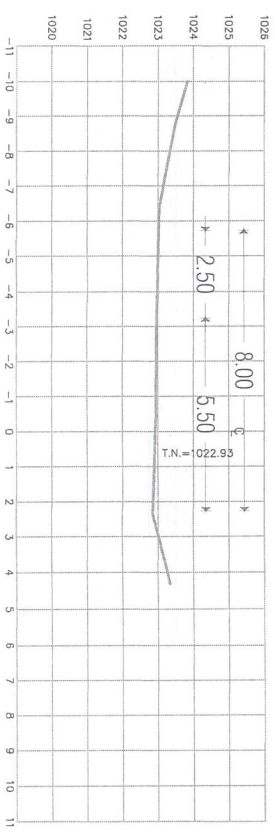
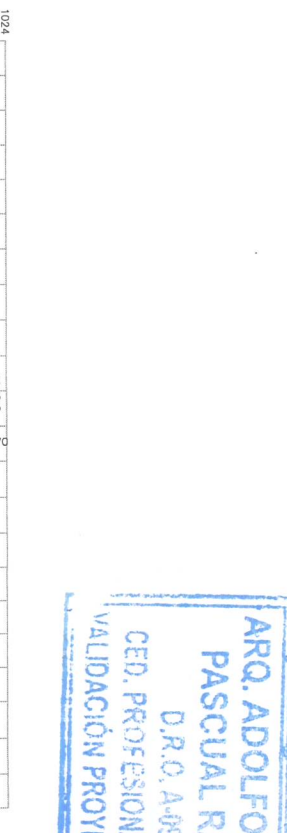
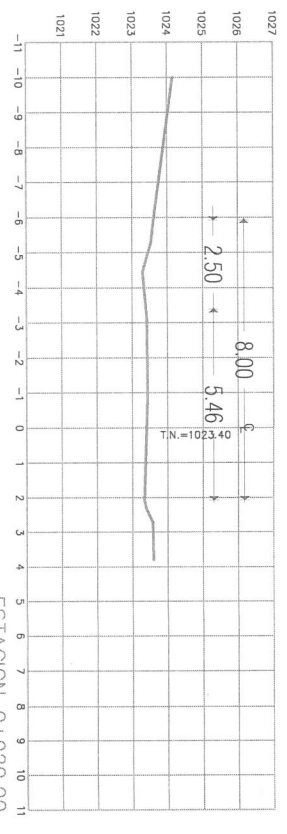
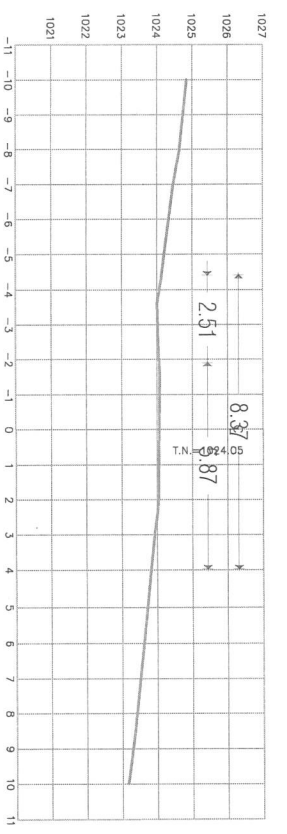
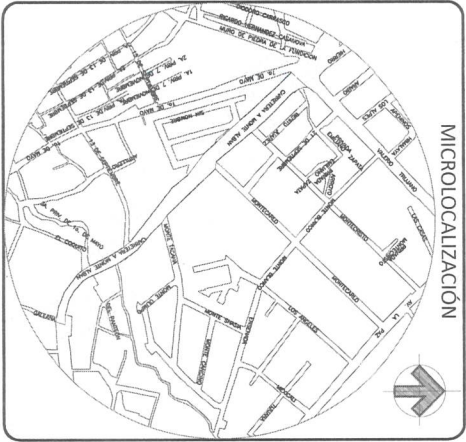
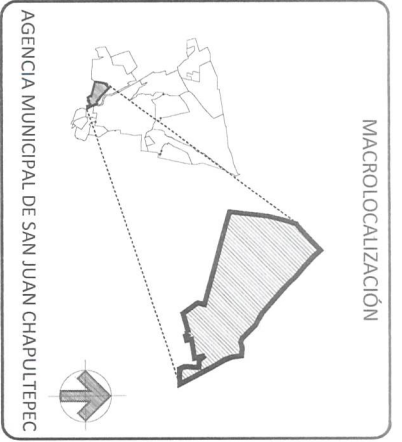
SEP/023
 FECHA
 INDICADA
 ESCALA
 7/10
 FOLIO No.
 PAV-001
 CLAVE





ZONA AGEB 1734

ZONA AGEB 1734



ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
D.R.O. A-0938/A
CED. PROFESIONAL 1469040
VALIDACIÓN PROYECTO INICIAL

Oaxaca de Juárez
Oaxaca de Juárez
Patrimonio cultural de la humanidad
2022-2026
ING. EUSTORGIO OCAMPO SALINAS
DIRECTOR DE CONTRATACIÓN, RESUMEN Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, INGENIERÍA Y SERVICIOS
ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
D.R.O.: A-938-A
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA

ARQ. JOSÉ GABRIEL GUTIÉRREZ ZETINA
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS
ELABORO

PROYECTO:
REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO, GUARNICIONES Y AMPLIACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN CARRERA A MONTE ALBAN, TRAMO VALERIO TRUJANO A GALEANA, AGENCIA MUNICIPAL DE SAN JUAN CHAPULTEPEC, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA
DESCRIPCIÓN:
PLANTA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO

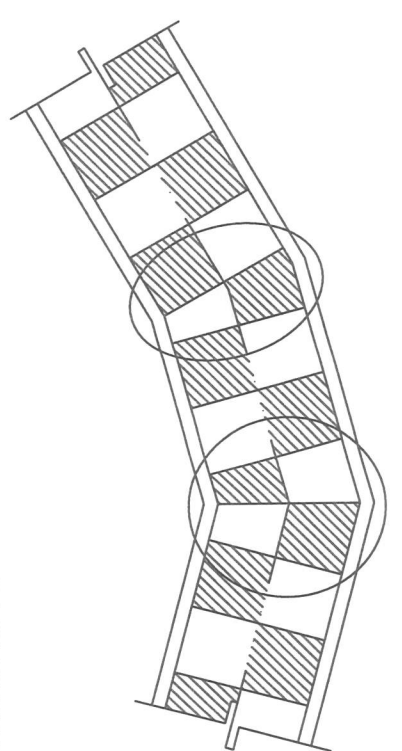
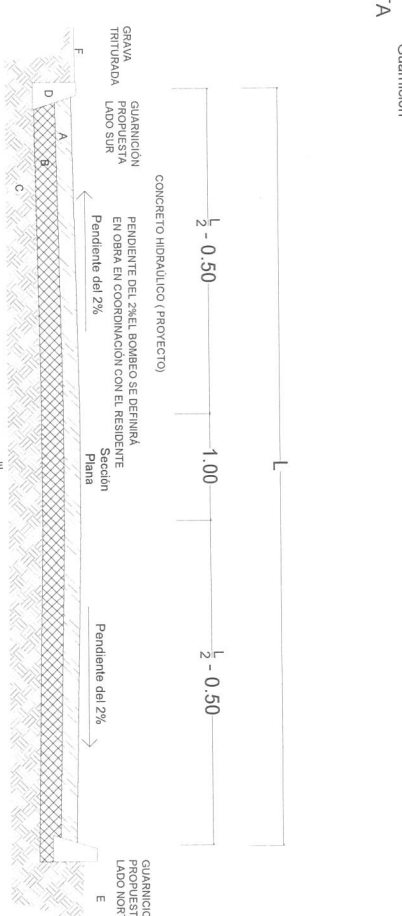
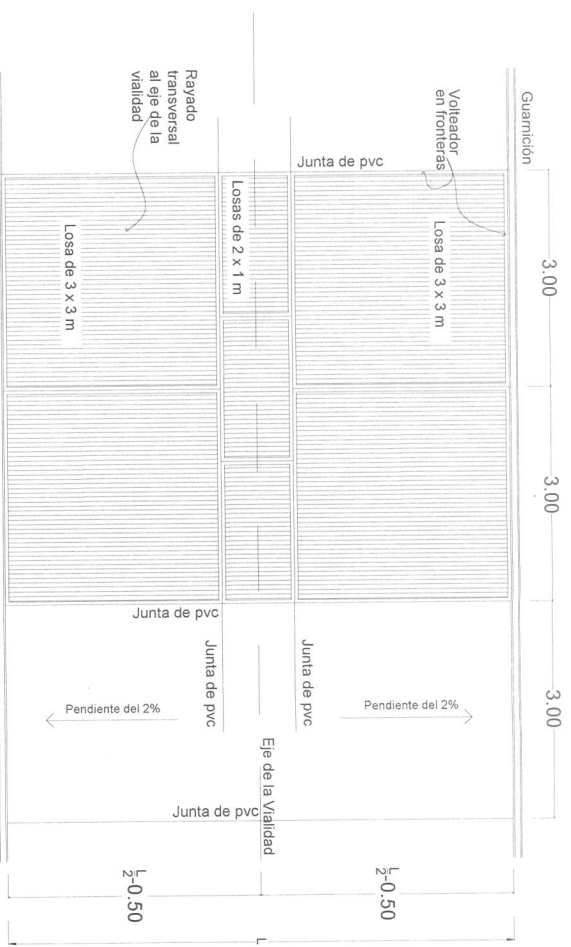
SEP/023 INDICADA 8/10 PAV-001
FECHA ESCALA PLANO No. CAME

ESPECIFICACIONES GENERALES DE PAVIMENTOS RÍGIDOS:

1. El trazo y nivelación del terreno, se realizará con equipo topográfico, estableciendo ejes, referencias y bancos de nivel.
2. Los cortes necesarios para llegar a la subrasante de proyecto, se deberán de realizar con Retroexcavadora, Motoniveladora o Minicavadora según las particularidades de cada sitio, considerando dentro de estos trabajos el aline de los taludes generados debido a la realización de los mismos.
3. Para la excavación en material tipo roca en caso de requerirse, se utilizará Martillo Hidráulico montado en máquina Retroexcavadora.
4. Se afinará y compactará el fondo de la caja producto de los cortes y excavaciones, considerando para esto, la utilización de Motoconformadora y Rodillo Vibrocompactador de 2 toneladas, las pasadas serán las necesarias para obtener una compactación al 95 % de su P.V.S.M., considerando las pruebas de laboratorio en número tal que sea una por cada 200 m² de superficie intervenida.
5. Se suministrará material para la formación de una base hidráulica considerando para esto la utilización de Motoconformadora y Rodillo Vibrocompactador de 2 toneladas, el material deberá de tener las características de 35% material de reestimiento y 65% material tipo grava-arena, las pasadas serán las necesarias para obtener una compactación al 95 % de su P.V.S.M., considerando las pruebas de laboratorio en número tal que sea una por cada 140 m³ de volumen de material compactado o una por obra en caso de no llegar al volumen establecido de 140 m³.
6. La losa que conforma la superficie del pavimento se construirá usando concreto hidráulico con módulo de ruptura de 45 kg / cm² (M_r = 45 kg / cm²) y un revenimiento de 12 cm +/- 3 cm, para verificar la resistencia especificada se tomará como mínimo una muestra por cada 40 m³ de material tendido o por cada día de trabajo, en caso de no obtener los 40 m³ se considerará una muestra por cada día de colado, de cada muestra se ensajará una pareja de vigas simples para determinar la resistencia a la tensión por flexión. La fabricación del concreto, se realizará con revoladora mecánica y se empleará Cemento Portland Puzolánico clase resistente 50 de alta resistencia inicial (CPR-50R).
7. El curado deberá hacerse inmediatamente después del acabado final cuando el concreto empiece a perder su brillo superficial, no debiendo interrumpirse durante los 14 días siguientes a la fecha del colado, esta operación se efectuará aplicando en la superficie una capa con espesor uniforme de 1 mm de producto fresco (1lb/m²) que deje una membrana impermeable y consistente preferentemente de color claro y que impida la evaporación del agua que contiene la mezcla del concreto.
8. La colocación del concreto deberá evitar la segregación y la compactación se hará con vibración mecánica. El espesor de la losa será de 20 cm y se colará en forma alternada en tramos de 3.00 x 3.00 m de sección máxima, tomando como centro de la sección el eje longitudinal del pavimento, de acuerdo a la particularidad de cada proyecto, se deberá de considerar la modificación de las dimensiones de los tableros cuidando que la relación máxima de largo-ancho sea de relación 2:1 sin exceder en la longitud los 3.00 m indicados, en caso de que existiera una franja central de dimensiones diferentes a los extremos, esta será sin bombeo, en cada caso, para la frontera entre losas, se usará cimbra metálica y se acentuarán las juntas constructivas con Volteador Metálico.
9. La rasante de la losa se verificará en campo durante el proceso constructivo.
10. El acabado superficial de las losas será acabado tarrajado con tarraja metálica formada por ángulos de 3/4" alternados con espacios llenos de 3 cm, a excepción de que el catálogo y el proyecto especifiquen otro tipo de acabado, debiendo de cuidar en todo momento las especificaciones indicadas en cualquiera de los casos.
11. Durante el proceso constructivo y dependiendo de la particularidad del proyecto se definirán las pendientes transversales del pavimento considerando como primera opción el bombeo central, con una pendiente mínima del 2%.
12. La maquinaria que realizará los trabajos de cortes, tendido y compactaciones de material, podrá no ser la indicada en estas especificaciones siempre y cuando esta sea definida desde el catálogo de conceptos y garantice la correcta realización de los trabajos, debido principalmente a las particularidades de cada proyecto.
13. Todo cambio al proyecto deberá de ser avalado por la supervisión y asentado en la bitácora correspondiente.

ESPECIFICACIONES DE GUARNICIONES:

1. La Cimbra que se utilice en la construcción de guarunicaciones deberá ser metálica, del espesor adecuado para que tenga la suficiente rigidez y resistencia para soportar deformaciones que pudieran presentarse durante las operaciones de vaciado y vibrado del concreto.
2. El colado deberá hacerse continuo utilizando vibrador para el correcto acomodo del concreto, se colocarán juntas de cartón asfáltico de 3 mm, @ 3.00 m.
3. El concreto para la construcción de guarunicaciones deberá tener un f'c = 200 kg/cm, el cemento a utilizar será Portland Puzolánico clase resistente de alta resistencia inicial (CPR-30R) deberá cumplir con las especificaciones de la norma mexicana NMX-C-414-ONNORCE-1999.
4. El acabado de las guarunicaciones será aparente en la pared exterior y acabado pulido en la parte superior.



CONSIDERACIONES:

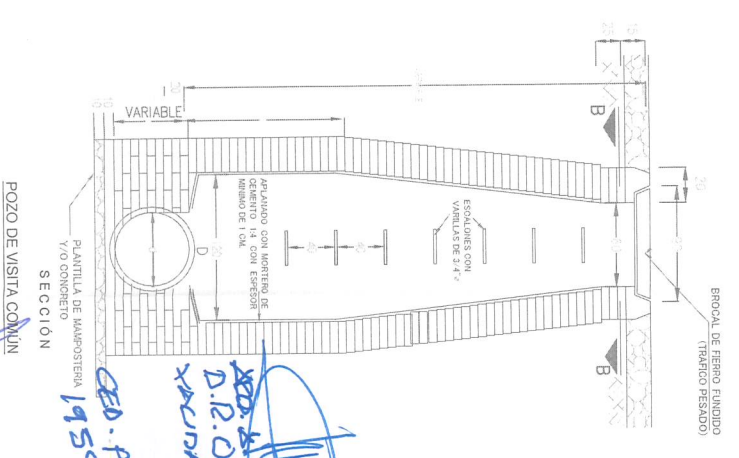
1. La cimbra transversal de los tableros con respecto al eje del proyecto, será Perpendicular al mismo.
2. En los cambios de sentido, se podrán modificar los tableros cuidando que las dimensiones máximas sean de 3.00 m.

CONSIDERACIONES:

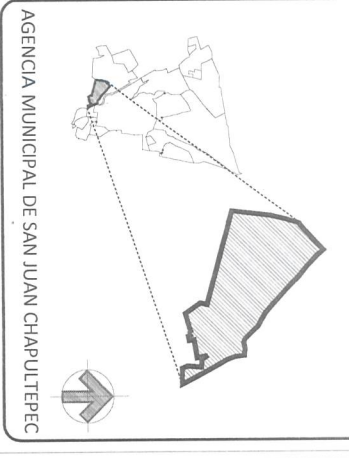
1. Verificar dentro del catálogo de conceptos, el espesor y acabado del pavimento, los cuales pueden variar del indicado en las especificaciones generales debido a situaciones particulares de proyecto.
2. El bombeo indicado en las secciones constructivas del pavimento será de al menos el 2% incluido hacia el centro, corroborar durante el proceso de los trabajos si los bombos son y funcionan de manera adecuada, como se indica o son fáciles de modificación de acuerdo a las particularidades de cada proyecto, dicho bombeo se inducirá desde la subrasante del terreno natural.
3. Las guarunicaciones y banquetas indicadas en la sección, pueden o no ser parte del proyecto de pavimentación, por lo que se considerarán únicamente como referencia de ubicación en dicha sección.
4. La diferencia de alturas entre la corona de la guaranición y el pavimento anexo deberá de ser de 17 cm en lado norte y de 5 cm en lado sur debido al ESTACIONAMIENTO existente, al cual se colocará grava triturada de piedra caliza.

GEOMETRIA DEL PAVIMENTO:

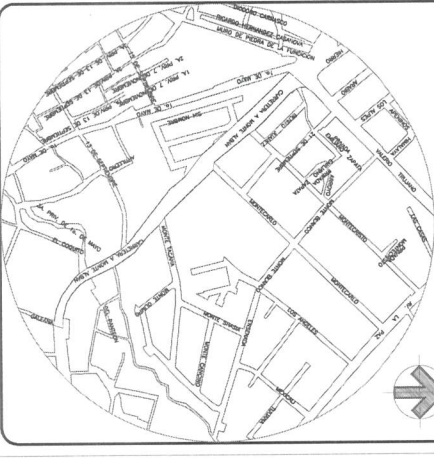
- A. Pavimento de concreto hidráulico de 20 cm de espesor, Módulo de Ruptura de 45 kg/cm².
- B. Base hidráulica de 20 cm de espesor compactados.
- C. Terreno natural compactado.
- D. Guaración tipo machuelo de 70 lts.
- E. Banqueta.
- F. Grava triturada de piedra caliza.



MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



Oaxaca de Juárez
 Patrimonio cultural de la Humanidad
 2022 - 2024

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO
 ING. EUSTORGIO OCAÑO SALINAS
 DIRECTOR DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA

ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
 D.R.O.: A-938-A
 DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA

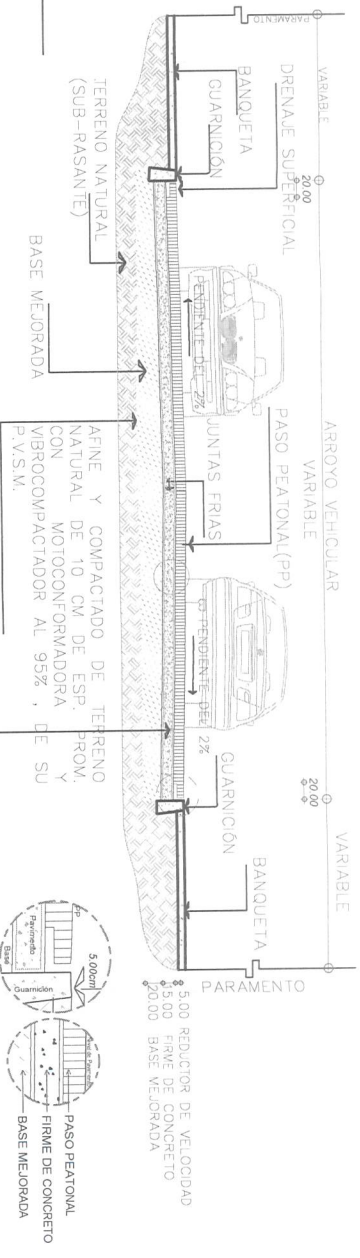
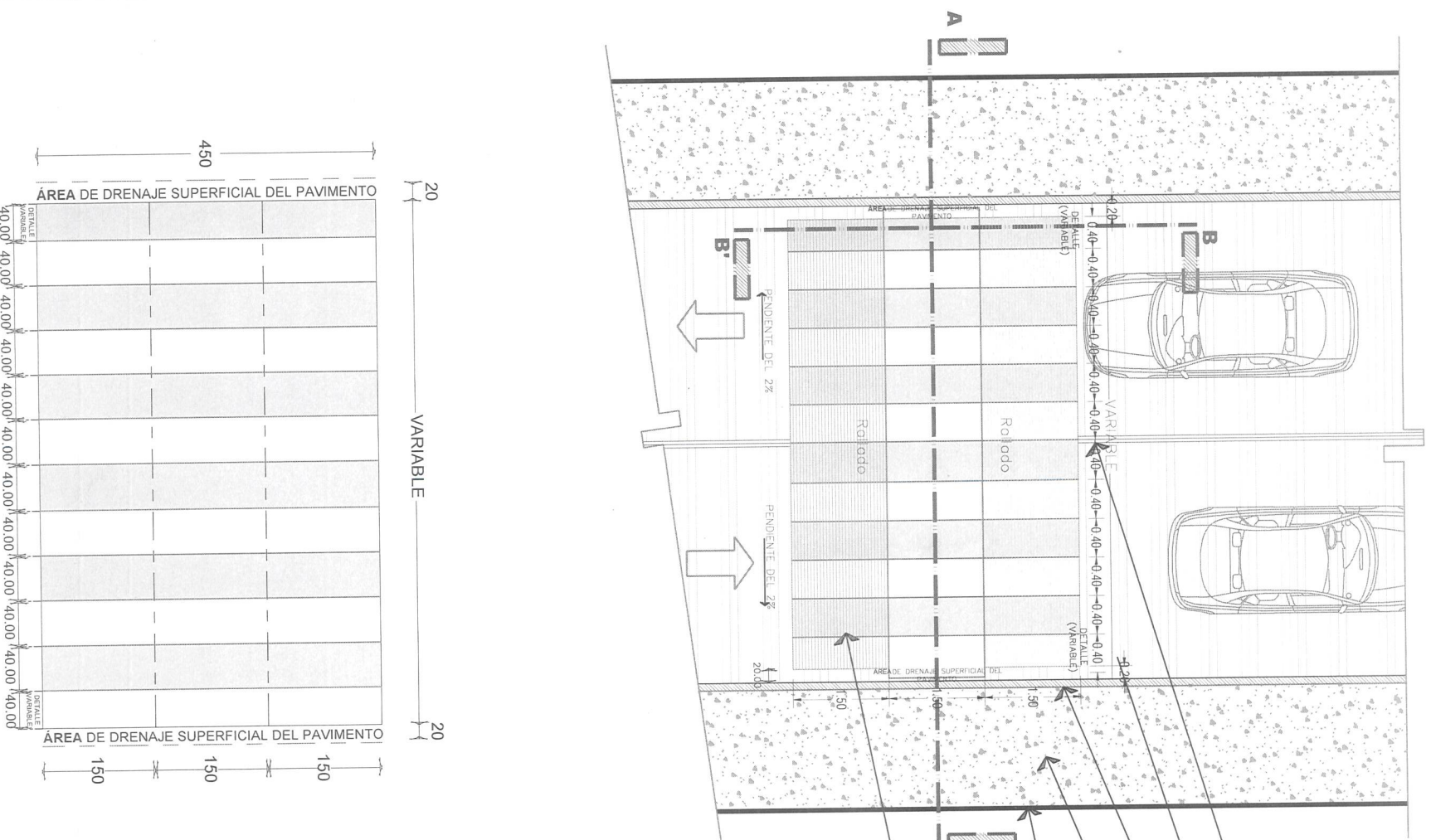
PROYECTO: REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO, GUARNICIONES Y AMPLIACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN CARRETERA A MONTE ALBÁN, TRAMO VALERIO TRUJANO A GALEANA, AGENCIA MUNICIPAL DE SAN JUAN CHAPULTEPEC, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.

DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO

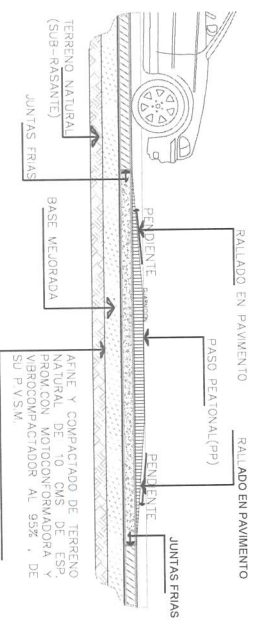
ELABORÓ: JOSÉ GABRIEL GUTIÉRREZ ZETINA
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS

FECHA: SEP/023
 INDICADA: ESCALA: 9/10
 PLANO No.: PAV-001
 CLAVE:

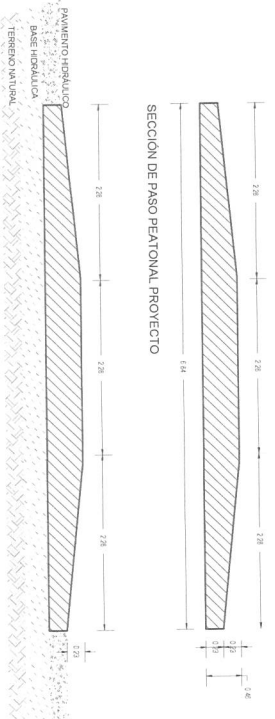
DETALLE PASO PEATONAL SIN/ESC



CORTE A-A' PASO PEATONAL SIN/ESC



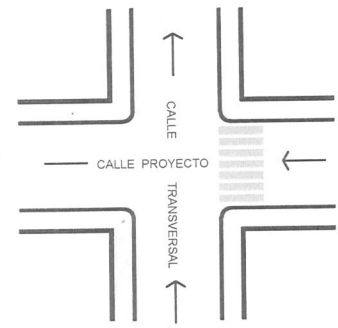
CORTE B-B' PASO PEATONAL SIN/ESC



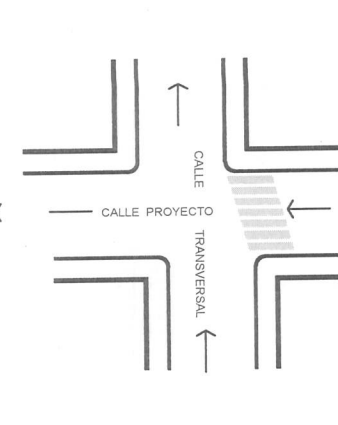
ESPECIFICACIONES PARA EL PASO PEATONAL:

- SE RESPETARÁ LA LONGITUD INDICADA (4.50 M) ASÍ COMO EL PERALTE TOTAL (15 CM) DE ACUERDO A LA SECCIÓN TRANSVERSAL INDICADA EN EL PROYECTO.
- SE REALIZARÁ EL RALLADO EN TODA LA LONGITUD DE CADA UNO DE LOS ESCARPES EL CUAL SERÁ EN TODO EL ANCHO DEL PASO PEATONAL.
- EL PASO PEATONAL SERÁ CONSTRUÍDO MONOLÍTICAMENTE A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO, CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE FC=250KG/CM². CON UN T.V.A. DE ¾, UTILIZANDO CEMENTO PORTLAND PUZOLÁNICO GPP 30-R, CONCRETO HECHO EN OBRA CON REVOLVEDORA, ACABADO CON PENE DE ALUMINO.
- LA CALLE CUENTA CON GUARNICIONES CON CUENTA POR LO TANTO SE OCUPARÁ EL ANCHO TOTAL DEL PROYECTO DE PAVIMENTO, LA CUENTA PERMITE EL DRENAJE SUPERFICIAL.
- CUANDO EL DRENE DE LA CALLE SEA AL CENTRO DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL, SE DEBERÁ DE CONSIDERAR UN ESPACIO DE POR LO MENOS 20 CM EN EL EJE DE LA CALLE PARA PERMITIR EL DRENAJE SUPERFICIAL, REPARTIENDO EL PASO PEATONAL EN LONGITUDES IGUALES.
- PARA LAS FRANJAS TRANSVERSALES SE UTILIZARÁ PINTURA REFLEJANTE APLICADA CON MICROSEFERA, ALTERNANDO FRANJAS DE 40 CM DE ANCHO DE COLORES AMARILLO TRÁFICO.

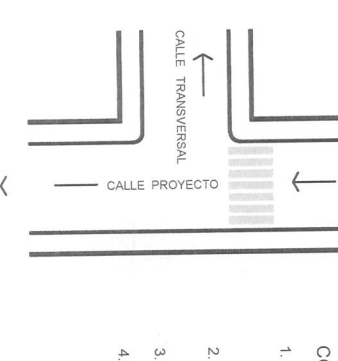
MARIMBA PEATONAL EN CRUCEROS



MARIMBA PEATONAL EN CRUCEROS DIAGONALES



MARIMBA PEATONAL EN CRUCEROS EN T



CONSIDERACIONES:

- Se debe de corroborar en campo, el sentido del flujo vehicular de la calle proyecto para definir la correcta colocación de la marimba peatonal.
- Esta, será definida con franjas alternadas con espesor de 40 cm y longitud de cada franja de 3.00 m.
- El acabado de la pintura será con aplicación de microfesfera.
- En los casos en que no está definido el sentido del flujo vehicular, se deberá de considerar con los beneficiarios la ubicación de la franja peatonal de acuerdo a las necesidades particulares entendiendo que ellos son los directamente involucrados.

ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMIREZ
D.R.O. A-0938-A
CED. PROFESIONAL: 1969040
VALIDACIÓN PROYECTO INICIAL

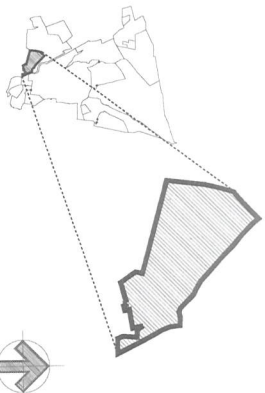
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO
ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMIREZ
D.R.O.: A-938-A
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA

PROYECTO:
REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO, GUARNICIONES Y AMPLIACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN CARRETERA A MONTE ALBÁN, TRAMO VALERIO TRUJANO A GALENNA, AGENCIA MUNICIPAL DE SAN JUAN CHAPULTEPEC, OAXXCA DE JUÁREZ, OAXXCA.

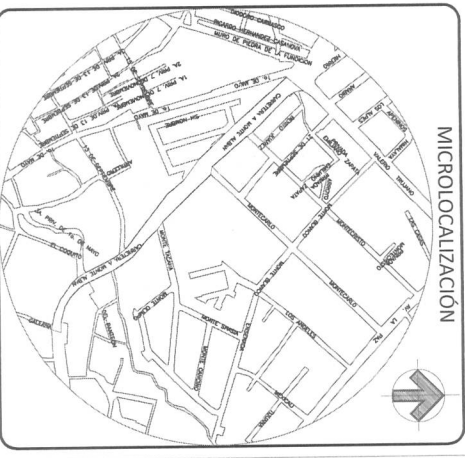
DESCRIPCIÓN:
ESPECIFICACIONES PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO

SEP/023 INDICADA 10/70 PAV-001
FECHA ESCALA PLANOS CLAVE

MACROLOCALIZACIÓN

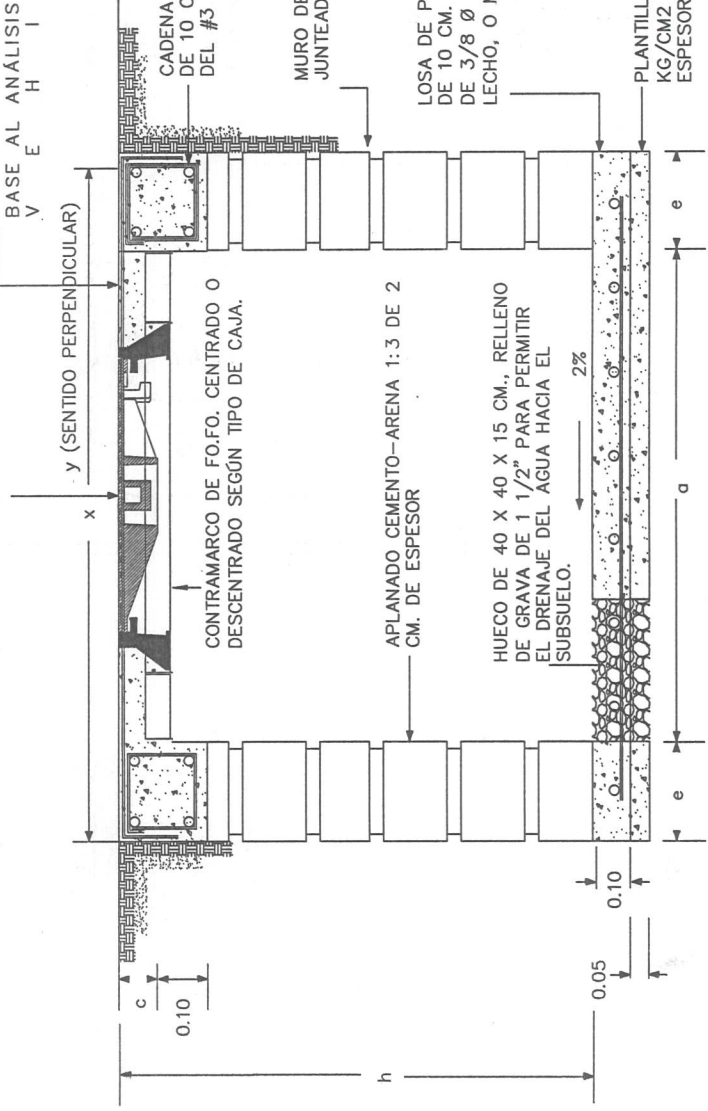


AGENCIA MUNICIPAL DE SAN JUAN CHAPULTEPEC



Oaxaca de Juárez
Secretaría de Obras Públicas y Desarrollo Urbano
ING. EUSTORIBIO OCAMPO SALINAS
DIRECTOR DE CONTROL, CALIDAD, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA

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 ÁNGULO DE COLOCACIÓN DE LA TAPA. SE USARÁ TIPO TRÁFICO PESADO PARA VIALIDAD, LIGERO PARA BANQUETAS O CAMELIONES.



LAS CAJAS DE SER NECESARIO, DEBEN ESTAR PROVISTAS DE UNA ESCALERA TIPO MARINA CONSTRUIDA CON FIERRO REDONDO O VARILLA CORRUGADA NO. 6 (19 MM), Y UN ACABADO CADMIZADO. INICIAR EL PRIMER ESCALÓN A UNA DISTANCIA DE 1 1/2" PARA MANTENER UN PASO DE 300 MM, Y UNA SEPARACIÓN DE 150 MM CON RESPECTO AL MURO.

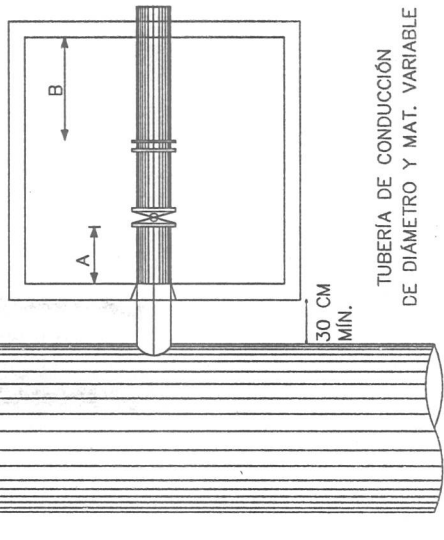


TABLA 2 - DIMENSIONES ADICIONALES

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

ADAPTADO NT-004-CNA-2001

LOSA DE CONCRETO F'C = 250 KG/CM², DEL ESPESOR "C" INDICADO EN LA TABLA SEGUN EL TIPO DE CAJA, ARMADA CON VARILLAS DE 3/8" @ 10 CM. EN AMBOS SENTIDOS POR UN LECHO. SE REVISARÁ EL DISEÑO CON BASE AL ANALISIS DE CARGAS VIVAS POR PESO V E H I C U L A R



LA ESCALERA TIPO MARINA CONSTRUIDA CON FIERRO REDONDO O VARILLA CORRUGADA NO. 6 (19 MM), Y UN ACABADO CADMIZADO. INICIAR EL PRIMER ESCALÓN A UNA DISTANCIA DE 1 1/2" PARA MANTENER UN PASO DE 300 MM, Y UNA SEPARACIÓN DE 150 MM CON RESPECTO AL MURO.

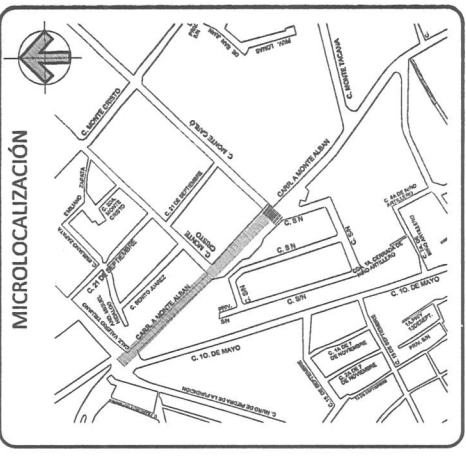
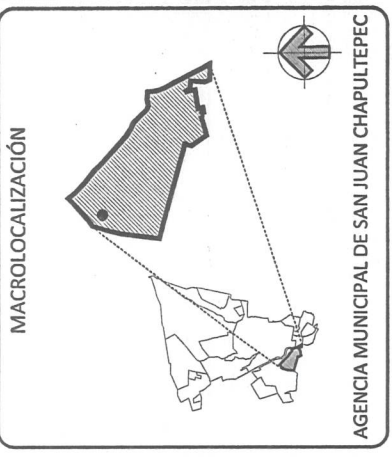
TABLA 2 - DIMENSIONES ADICIONALES

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

ADAPTADO NT-004-CNA-2001

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 SEAN MENORES A 2", 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 1.00 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 LA 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 PISON 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 LONGITUDINAL DEL PROYECTO PARA QUE LOS ACOSTILLAMIENTOS SEAN 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 EN EL MOMENTO DE LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS, SUJETO A LA VALIDACIÓN POR PARTE DE LA RESIDENCIA DE OBRA. LA TUBERÍA A USAR EN ESTE PROYECTO DE AGUA POTABLE, SERÁ DE PVC BIAXIAL HIDRÁULICO CON UNIÓN DE CAMPANA, QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-E-145-VIGENTE, CON UN ESPESOR DE PARED ADECUADO PARA SOPORTAR LAS PRESIONES MÁXIMAS DE TRABAJO DEL SISTEMA, 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 CORRESPONDIENTE, 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 SEGUN LO SEÑALADO EN LOS PLANOS DEL PROYECTO CORRESPONDIENTE EN CUANTO AL TIPO Y SUS DIMENSIONES, SERÁN ELABORADAS CON MAPOSTERÍA 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 POR TRAMOS Y POR CIRCUITOS (EN CASO DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE) DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-CONAGUA VIGENTE 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= 100 KG/CM². COLADOS EN SITIO CON CIMBRA COMÚN, SERÁN DE SECCIÓN CUADRADA, DE 30 X 30 CMS. Y DE 50 CMS. DE ALTURA.
- MORTERO DE CEMENTO A UTILIZAR PARA LAS ELABORACIONES DE LOS CONCRETOS Y LOS TIPOS QUE SEAN CONSIDERADOS PARA LOS TRABAJOS DE ALBANILERÍA, SERÁ TIPO CPC-30-R, QUE CUMPLA CON LA NCRMA NMX-C-414-ONNICE-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 CATÁLOGO 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 SEAN DE EDIFICACIÓN O INFRAESTRUCTURA, PUEDEN EXISTIR INCOGNITAS NO VISIBLES NI CONSIDERADAS DENTRO DE LOS CATÁLOGOS DE OBRA, POR LO CONSIGUIENTE TODAS LAS OBRAS SON FACILITABLES DE MODIFICACIÓN; DE ACUERDO A LO ANTERIOR: TODO CAMBIO AL PROYECTO DEBERÁ DE SER AVALUADO 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.



ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMIREZ
D.R.O. A-938-A
CED. PROFESIONAL 1949040

Oaxaca de Juárez
Patrimonio Cultural de la Humanidad
2022-2024
ING. EUISTORGIÓ OCAMPO SALINAS
DIRECTOR DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA PÚBLICA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO
ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMIREZ
D.R.O. A-938-A
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA

ARQ. MANUEL RODRÍGUEZ MENDOZA
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS
EABORRO

PROYECTO: REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRÁULICO, GUARNICIONES Y AMPLIACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN CARRETERA A MONTE ALBAN, TRAMO VALERIO TRUJANO A GALEANA, AGENCIA MUNICIPAL DE SAN JUAN CHAPULTEPEC, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.

DESCRIPCIÓN: DETALLE DE CAJA DE OPERACIONES Y ESPECIFICACIONES

OCT/023
FECHA

INDICADA
ESCALA

03-10
PLANO No.

AP-003
CLAVE