

**ACTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES
 LICITACIÓN PÚBLICA SFR-LS-06/2017**

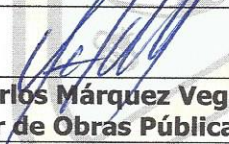

En la ciudad de San Francisco del Rincón, Gto., siendo las **9:00 Hrs.** del día **18 de Agosto de 2017**, y de conformidad como lo dispone el artículo 51, fracción III de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, así como lo estipulado en la convocatoria y en las bases del procedimiento de Licitación Pública número **SFR-LS-06/2017**, para la adjudicación del contrato correspondiente a la Obra: **PAVIMENTACIÓN DEL BLVD. FUNDADORES EN SAN FRANCISCO DEL RINCÓN, GTO.**, se reunieron en las oficinas de la Dirección de Obras Públicas del Municipio de San Francisco del Rincón, Gto., con domicilio en Blvd. Camino Ojo de Agua número 1100-B, Ejido Barrio de Guadalupe, C.P. 36470, de esta ciudad, los representantes de la Convocante, así como de los licitadores, para llevar a cabo la Junta de Aclaraciones del procedimiento señalado.

Después de haber llevado a cabo la visita al sitio donde se ejecutarán los trabajos y conforme a la documentación técnica proporcionada para la integración de las propuestas, se informa a los licitadores inscritos en el procedimiento lo siguiente:

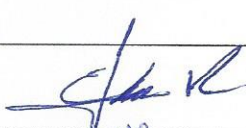

El catálogo de conceptos tendrá cambios que no afectan los alcances ni el objeto de la obra, pero que son necesarios para definir mejor dichos conceptos y la norma bajo la cual se ejecutarán, para lo cual se anexa el catálogo definitivo que forma parte de esta acta y se entrega de forma digital a los licitadores participantes.

Sin otro punto que asentar, se cierra la presente, siendo las 9:45 hrs de la fecha en que dio inicio.

POR LA CONVOCANTE:

	
Ing. Carlos Márquez Vega Director de Obras Públicas	Ing. Emmanuel López López Sub-Director Operativo de Obras Públicas

POR LOS LICITADORES:

LICITADOR	PERSONA AQUE ASISTE A LA JUNTA	FIRMA
Proyectos y Construcciones Rayse, S.A. de C.V.	No se presentó a la hora	
Arq. Jorge Iván Enríquez Ruteaga en propuesta conjunta con el Arq. Francisco Arriaga Carmona.	Arq. Jorge Iván Enríquez Ruteaga	
Arq. Miguel Ángel García Palafox	Edgar Alonso Hernández Ríos	



DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
PROYECTO EJECUTIVO DE PAVIMENTACION DEL BOULEVARD FUNDADORES
UBICACIÓN : BARRIO DE SAN MIGUEL
MPIO. DE SAN FRANCISCO DEL RINCON



CLAVE	PARTIDAS Y CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD
AOS	BOULEVARD FUNDADORES		
1.0	PAVIMENTACION DE BOULEVARD FUNDADORES		
1.01	PRELIMINARES		
1.01.01	Suministro y colocación de letrero informativo de obra de 1.20 x0.90 mts incluye: anclas de ángulo de 2"x2"x1/4" de 3.0m de largo, lamina galvanizada cal. 18 y rotulado según diseño, acarreo al lugar de los trabajos. P.U.O.T.	pieza	1.00
1.01.02	Trazo y nivelación con aparatos de precisión. Incluye: arroyo, banquetas y guarniciones, bancos de nivel, mojoneras, referencias, trompos, estacas, equipo, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	m2	20844.00
1.01.03	Corte de banquetta de concreto hidráulico, con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante, de 3mm por 10 cm de profundidad.	m	2200.00
1.01.04	Demolición de banquetta, guardalosa y/o guarnición de concreto simple con medios mecánicos. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta. P.u.o.t.N-CTR-CAR-1-02-013/00	m3	619.38
1.01.05	Demolición de pavimento de concreto asfáltico de 5 a 7 cm, el material producto de los trabajos se desperdicia en la zona de acopio que elija el contratista, por unidad de obra terminada.N-CTR-CAR-1-02-013/00	m3	822.00
1.02	TERRACERIAS		
1.02.01	Cortes con equipo cuando el material se desperdicie, en terreno natural, ampliación de taludes, rebajes en la corona de cortes o terraplanes y adicionales abajo de la subrasante. Incluye: delimitación de la zona, afinamiento y amacice de taludes, carga, acarreo y descarga del material fuera de obra en sitio autorizado, PUOT. (N-CTR-CAR-1-01-003-00 / 3.01.01.003)	m3	14174.00
1.02.02	Compactación con equipo del terreno natural para desplante de terraplenes al 90 % de su PVS.M. Incluye: escarificación, incorporación de agua y compactación. (N-CTR-CAR-1-01-009-00 / 3.01.01.005-H.09)	m3	3302.00
1.02.03	Excavación a mano para banquetas, con espesor variable según la sección, considerando afine y compactación al 90% pvs.m. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta, carga, acarreo y acarreo subsiguiente hasta 5 km P.U.O.T.	m3	847.30
1.02.04	Construcción de terraplenes utilizando materiales compactables procedentes de bancos de proyecto, en la capa subrasante compactado al 95 % conforme lo indicado en el proyecto, por unidad de obra terminada.	m3	3302.00
1.02.05	Capa subrasante de 20cm de espesor, elaborada con material inerte (de banco), que cumpla con los siguientes requisitos de calidad: tamaño del material 76mm, límite líquido máximo 40%, índice plástico máximo 12%, expansión máxima 2% . Compactación mínimo al 95% de su pvs.m y un VRS mayor ó igual a 20%. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo; mezclado y homogeneización con agua. P.U.O.T.	m3	3302.00
1.02.06	Base de 20cm para pavimento rígido. Suministro, tendido y compactación de capa Base de 20cm de espesor, con material de banco, mezclado y homogeneizado con agua (curva granulométrica entre las zonas 1 y 2), compactada al 100% de su pvs.m prueba Porter; que cumpla con un V.R.S. mayor ó igual al 80%, límite líquido máximo 25%, índice plástico máximo 6%, tamaño máximo de partículas 1½", porcentaje de finos (que pasan la malla 200) menor al 10%, porcentaje mínimo de partículas mayores a 4.75mm igual a 22%. P.U.O.T.	m3	3302.00
1.02.07	Riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento lento RL-C a razón de 1.5 lts/m2. Incluye: barrido y limpieza de la superficie sobre la que se aplicará el riego, incorporación de agua, y todos los elementos para su correcta ejecución. P.U.O.T. N-CTR-CAR-1-04-004/00	m2	15171.69
1.02.08	Poreo con arena en base impregnada. Incluye: suministro, acarreo, tendido. P.U.O.T. (Norma N-CTR-CAR-1-04-004/00 Inciso G 4.9).	m3	91.03
1.02.09	Barrido de la superficie por tratar, con medios mecánicos. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. p.u.o.t.	ha	15.17

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
PROYECTO EJECUTIVO DE PAVIMENTACION DEL BOULEVARD FUNDADORES
UBICACIÓN : BARRIO DE SAN MIGUEL
MPIO. DE SAN FRANCISCO DEL RINCON



CLAVE	PARTIDAS Y CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD
1.03	PAVIMENTOS Y ESTRUCTURAS		
1.03.01	Losa de concreto hidráulico con juntas con $s'c=42 \text{ kg/cm}^2$, con material procedente de bancos de proyecto, por unidad de obra terminada. N-CTR-CAR-1-04-004/00	m3	3178.00
1.03.02	Guarnición trapezoidal de concreto premezclado $f'c=200\text{kg/cm}^2$, t.m.a. 1 1/2", vibrado; sección 15x20x40 cms, remate acabado boleado y aparente. Incluye: Trazo, nivelación, cimbrado, descimbrado, curado, materiales, desperdicios, acarrees, mano de obra, herramienta y limpiezas. N-CTR-CAR-1-02-010/00	m	2172.56
1.03.03	Guarnición semi-integral de concreto hidráulico premezclado, colada en el lugar de $f'c= 200 \text{ kg/cm}^2$, con sección de 0.15 x 0.40 x 0.50m, en vialidades urbanas, por unidad de obra terminada. N-CTR-CAR-1-02-010/00	m	2020.21
1.03.04	Excavación a mano para guardalosa y guarnición, en base. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta, carga, acarreo y acarreo subsecuente hasta 5 km P.U.O.T.	m3	65.18
1.03.05	Guardalosa de concreto premezclado $MR=42 \text{ kg/cm}^2$, t.m.a. 1 1/2", de 15x40 cms. En remate de losas de arroyo. Incluye: curado, cimbra metálica, cimbrado y descimbrado, vibrado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T. N-CTR-CAR-1-02-010/00	m	269.00
1.03.06	Rampas tipo para personas con discapacidad de 1.50 de largo por 1.20 mt de ancho. $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$ ag, max de 3/4", de acuerdo a l señalado en el plano geometrico, incluye: vibrado, cimbrado, descimbrado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	PZA	30.00
1.03.07	Banqueta de concreto premezclado de 10cm de espesor, $f'c=200\text{kg/cm}^2$, T.M.A=1 1/2", acero de refuerzo malla electrosoldada 6-6/10-10; juntas a cada 1.50m de longitud, aristas rematadas con volteador, acabado escobillado. Incluye: materiales, mano de obra, cimbra, vibrado, y curado con membrana antisol. P.U.O.T. N-CTR-CAR-1-02-010/00	m2	3258.84
1.03.08	Sellado en juntas de banquetas 6x13mm con masilla autonivelante de dos componentes y cinta de respaldo (material autorizado por la dirección) con garantía de 10 años. Marca Sikaflex-2c-sl ó similar en calidad, costo y garantía. Incluye: limpieza y sopleteo de la junta antes de aplicar el material, material, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	m	4248.00
1.04	LIMPIEZA DE OBRA		
1.04.01	Limpieza general de la obra para su recepción. P.u.o.t.	m2	20844.00
2	AGUA POTABLE		
2.01	PRELIMINARES		
2.02.01	TRAZO Y NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA DEL TERRENO CON USO DE EQUIPO TOPOGRÁFICO (ESTACIÓN TOTAL Y NIVEL FIJO), PARA LÍNEAS DE AGUA POTABLE, ESTABLECIENDO REFERENCIAS PARA EL REPLANTAEO DEL PROYECTO EN CAMPO. INCLUYE: LIMPIEZA, DESHIERBE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO. P.U.O.T.	ML	898.04
2.02	EXCAVACION, RELLENOS Y ACARREOS		
2.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS EN MATERIAL TIPO "B" DE 0.00 A 2.00 MTS. (CON MEDIOS MECANICOS) INCLUYE: AFINE DE FONDO Y TALUD. P.U.O.T.	M3	484.95
2.02.02	PLANTILLA DE TEPETATE APISONADA Y COMPACTADA EN CAPAS DE 10 CMS. DE ESPESOR CON PIZON DE MANO, PARA TENDIDO DE TUBERÍA. P.U.O.T.	M3	53.88
2.02.03	ACOSTILLADO CON TEPETATE PARA PROTEGER TUBERÍAS, COMPACTADO CON PIZON DE MANO, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	35.69
2.02.04	RELLENO DE ZANJAS CON TEPETATE, 30 CM POR ENCIMA DEL TUBO, EN CAPAS DE 20 CMS. COMPACTADO AL 95% DE SU P.V.S.M., POR MEDIOS SEMIMECANICOS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	161.65
2.02.05	RELLENO DE ZANJAS CON TEPETATE, EN CAPAS DE 20 CMS. COMPACTADO AL 95% DE SU P.V.S.M., POR MEDIOS SEMIMECANICOS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	229.60
2.02.06	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, ARENA, GRAVA Y CASCAJO, EN CAMIÓN DE VOLTEO, VOLUMEN GEOMÉTRICO EN ZANJA, 1ER KM, EN CAMINO PLANO TERRACERÍA, LOMERÍO SUAVE REVESTIDO Y PRONUNCIADO PAVIMENTADO. INCLUYE: CARGA A MÁQUINA Y DESCARGA A VOLTEO. P.U.O.T.	M3	630.44

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
PROYECTO EJECUTIVO DE PAVIMENTACION DEL BOULEVARD FUNDADORES
UBICACIÓN : BARRIO DE SAN MIGUEL
MPIO. DE SAN FRANCISCO DEL RINCON



CLAVE	PARTIDAS Y CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD
2.02.07	ACARREO EN CAMIÓN DE VOLTEO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, ARENA, GRAVA Y CASCAJO, VOLUMEN GEOMÉTRICO EN ZANJA; TRÁNSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA; KILÓMETRO 2 A SUBSECUENTES. SITIO DE TIRO ESPECIFICADO POR EL SAPAF; P.U.O.T	M3/KM	1891.31
2.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN E INSTALACIONES DE TUBERIA		
2.03.01	SUMINISTRO DE TUBO DE PVC HIDRAULICO RD 32.5 ANGER 4" (100 MM.) DE DIAMETRO SERIE INGLESA, INCLUYE: EMPAQUE DE HULE, P.U.O.T.	ML	266.53
2.03.02	INSTALACION DE TUBERIA DE PVC HIDRAULICO RD- 32.5 ANGER DE 4" (100 MM.) DE DIAMETRO SERIE INGLESA, INCLUYE: PRUEBA HIDROSTATICA DEACUEDO A LA NORMA TECNICA NOM-013-CNA-2000 VIGENTE, EQUIPO, JUNTEO,LUBRICANTE Y BAJADA DE MATERIAL, P.U.O.T.	ML	266.53
2.03.03	SUMINISTRO DE TUBO DE PVC HIDRAULICO RD 32.5 ANGER 3" (75 MM.) DE DIAMETRO SERIE INGLESA, INCLUYE: EMPAQUE DE HULE, P.U.O.T.	ML	325.72
2.03.04	INSTALACION DE TUBERIA DE PVC HIDRAULICO RD- 32.5 ANGER DE 3" (75 MM.) DE DIAMETRO SERIE INGLESA, INCLUYE: PRUEBA HIDROSTATICA DEACUEDO A LA NORMA TECNICA NOM-013-CNA-2000 VIGENTE, EQUIPO, JUNTEO,LUBRICANTE Y BAJADA DE MATERIAL, P.U.O.T.	ML	325.72
2.03.05	SUMINISTRO DE TUBO DE PVC HIDRAULICO RD 32.5 ANGER 2" (50 MM.) DE DIAMETRO SERIE INGLESA, INCLUYE: EMPAQUE DE HULE, P.U.O.T.	ML	305.79
2.03.06	INSTALACION DE TUBERIA DE PVC HIDRAULICO RD- 32.5 ANGER DE 2" (50 MM.) DE DIAMETRO SERIE INGLESA, INCLUYE: PRUEBA HIDROSTATICA DEACUEDO A LA NORMA TECNICA NOM-013-CNA-2000 VIGENTE, EQUIPO, JUNTEO,LUBRICANTE Y BAJADA DE MATERIAL, P.U.O.T.	ML	305.79
2.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN E INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES		
	(PVC)		
2.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD ESPIGA PVC HCO. ANGER 4" (100 MM) DE DIAMETRO SERIE INGLESA, INCLUYE: ANILLO DE HULE, P.U.O.T.	PZA	3.00
2.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD ESPIGA PVC HCO. ANGER 3" (75 MM) DE DIAMETRO SERIE INGLESA, INCLUYE: ANILLO DE HULE, P.U.O.T.	PZA	2.00
2.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD ESPIGA PVC HCO. ANGER 2" (50 MM) DE DIAMETRO SERIE INGLESA, INCLUYE: ANILLO DE HULE, P.U.O.T.	PZA	1.00
2.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD CAMPANA PVC HCO. ANGER 4" (100 MM) DE DIAMETRO SERIE INGLESA, INCLUYE: ANILLO DE HULE, P.U.O.T.	PZA	3.00
2.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD CAMPANA PVC HCO. ANGER 3" (75 MM) DE DIAMETRO SERIE INGLESA, INCLUYE: ANILLO DE HULE, P.U.O.T.	PZA	2.00
2.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD CAMPANA PVC HCO. ANGER 6" (150 MM) DE DIAMETRO SERIE INGLESA, INCLUYE: ANILLO DE HULE, P.U.O.T.	PZA	1.00
2.04.07	SUMINISTRO DE CODO DE PVC DE 2"x 90, (50MM x 90); INCLUYE ANILLO DE HULE.	PZA	3.00
2.04.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC HIDRAULICO ANGER 3" X 90° (75 MM X 90°) DE DIAMETRO SERIE INGLESA, INCLUYE: ANILLO DE HULE, P.U.O.T.	PZA	2.00
2.04.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE PVC DE 4"X 3" (100 MM X 75 MM) DIAMETRO, P.U.O.T.	PZA	3.00
2.04.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE PVC DE 12" X 8" (300 MM X 200 MM) DIAMETRO, P.U.O.T.	PZA	1.00
2.04.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COPLE DE REPARACIÓN DE 3" (75 MM) DIAMETRO, P.U.O.T.	PZA	5.00
2.04.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COPLE DE REPARACIÓN DE 12" (400 MM) DIAMETRO, P.U.O.T.	PZA	1.00
2.04.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COPLE DE REPARACIÓN DE 2" (50 MM) DIAMETRO, P.U.O.T.	PZA	2.00
2.04.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COPLE DE REPARACIÓN DE 4" (100 MM) DIAMETRO, P.U.O.T.	PZA	1.00
2.04.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON DE 2" (50 MM) DIAMETRO, P.U.O.T.	PZA	1.00
2.04.16	SUMINISTRO DE REDUCCION CAMPANA DE PVC HCO. ANGER 8" x 4" (200 MM X 100 MM). INCLUYE ANILLO DE HULE.	PZA	1.00
2.04.17	SUMINISTRO DE REDUCCION CAMPANA DE PVC HCO. ANGER 3"x2" (100 MM X 50 MM). INCLUYE ANILLO DE HULE.	PZA	2.00
	(Fo. Fo.)		
2.04.18	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DE 2" CON COMPUERTA RECUBIERTA DE CAUCHO QUE CUMPLA CON LA NORMA AWWA C-509 PARA VALVULAS.	PZA	3.00

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
PROYECTO EJECUTIVO DE PAVIMENTACION DEL BOULEVARD FUNDADORES
UBICACIÓN : BARRIO DE SAN MIGUEL
MPIO. DE SAN FRANCISCO DEL RINCON



CLAVE	PARTIDAS Y CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD
2.04.19	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DE 3" CON COMPUERTA RECUBIERTA DE CAUCHO QUE CUMPLA CON LA NORMA AWWA C-509 PARA VALVULAS.	PZA	4.00
2.04.20	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DE 4" CON COMPUERTA RECUBIERTA DE CAUCHO QUE CUMPLA CON LA NORMA AWWA C-509 PARA VALVULAS.	PZA	1.00
2.04.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE BRIDADA DE FO. FO. DE 2" x 2"	PZA	1.00
2.04.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE BRIDADA DE FO. FO. DE 3" x 3"	PZA	1.00
2.04.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE BRIDADA DE FO. FO. DE 4" x 4"	PZA	3.00
2.04.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ BRIDADA DE FO. FO. DE 4" x 4"	PZA	1.00
2.04.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BRIDADA DE FO. FO. DE 4" A 2"	PZA	1.00
2.04.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BRIDADA DE FO. FO. DE 4" A 3"	PZA	6.00
2.04.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BRIDADA DE FO. FO. DE 6" A 3"	PZA	1.00
2.04.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BRIDADA DE FO. FO. DE 3" A 2"	PZA	1.00
2.04.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CIEGA BRIDADA DE FO. FO. DE 2"	PZA	2.00
2.05	CAJAS PARA OPERACIÓN DE VALVULAS		
2.05.01	CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS TIPO 1, CON DIMENSIONES INTERIORES DE 0.70 X 0.70 MTS., FORJADA CON MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:3 DE 14 CMS. DE ESP. FIRME DE CONCRETO F'C=150KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, ARMADA CON ACERO DE REFUERZO NO. 3 (3/8") @ 30 CMS., LOSA DE TECHO DE DE 20 CMS. DE ESPESOR, CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ARMADA CON ACERO DE REFUERZO NO.3 (3/8") @ 10 CMS., INCLUYE: APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:3 DE 1 CM. DE ESP., CADENA PERIMETRAL. (SEGUN ESPECIFICACIONES DE SAPAF). P.U.O.T.	PZA.	1.00
2.05.02	CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS TIPO 5, CON DIMENSIONES INTERIORES DE 1.30 X 0.90 MTS., FORJADA CON MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:3 DE 14 CMS. DE ESP. FIRME DE CONCRETO F'C=150KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, ARMADA CON ACERO DE REFUERZO NO. 3 (3/8") @ 30 CMS., LOSA DE TECHO DE DE 20 CMS. DE ESPESOR, CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ARMADA CON ACERO DE REFUERZO NO.3 (3/8") @ 10 CMS., INCLUYE: APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:3 DE 1 CM. DE ESP., CADENA PERIMETRAL. (SEGUN ESPECIFICACIONES DE SAPAF). P.U.O.T.	PZA.	1.00
2.05.03	CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS TIPO 9, CON DIMENSIONES INTERIORES DE 1.20 X 0.90 MTS., FORJADA CON MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:3 DE 14 CMS. DE ESP. FIRME DE CONCRETO F'C=150KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, ARMADA CON ACERO DE REFUERZO NO. 3 (3/8") @ 30 CMS., LOSA DE TECHO DE DE 20 CMS. DE ESPESOR, CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ARMADA CON ACERO DE REFUERZO NO.3 (3/8") @ 10 CMS., INCLUYE: APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:3 DE 1 CM. DE ESP., CADENA PERIMETRAL. (SEGUN ESPECIFICACIONES DE SAPAF). P.U.O.T.	PZA.	2.00
2.05.04	CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS TIPO 2, CON DIMENSIONES INTERIORES DE 1.00 X 0.90 MTS., FORJADA CON MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:3 DE 14 CMS. DE ESP. FIRME DE CONCRETO F'C=150KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, ARMADA CON ACERO DE REFUERZO NO. 3 (3/8") @ 30 CMS., LOSA DE TECHO DE DE 20 CMS. DE ESPESOR, CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ARMADA CON ACERO DE REFUERZO NO.3 (3/8") @ 10 CMS., INCLUYE: APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:3 DE 1 CM. DE ESP., CADENA PERIMETRAL. (SEGUN ESPECIFICACIONES DE SAPAF). P.U.O.T.	PZA.	1.00
2.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN E INSTALACION DE CONTRAMARCO DE FIERRO CANAL 4"(102 CM) X 110 CM. CENTRADO O DESCENTRADO P.U.O.T. (TIPO 2 No. CONTRAMARCOS 1 SENCILLO)	PZA.	8.00
2.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO CON TAPA DE FOFO MEDIANO DE 50 X 50 CMS PARA AGUA POTABLE, P.U.O.T.	PZA.	8.00
2.06	EMPAQUES Y TORNILLOS		
2.06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 2" (50 MM.) DIAMETRO, P.U.O.T.	PZA.	7.00
2.06.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 3" (75 MM.) DIAMETRO, P.U.O.T.	PZA.	13.00
2.06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 4" (100 MM.) DIAMETRO, P.U.O.T.	PZA.	14.00
2.06.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 6" (100 MM.) DIAMETRO, P.U.O.T.	PZA.	1.00
2.06.05	SUM. DE TORNILLO C/TUERCA CABEZA HEXAGONAL 5/8" x 3" DE ACERO INOXIDABLE. P.U.O.T. (TUB. 4" No. TOR. 8)	PZA.	112.00

[Handwritten signatures and marks on the right side of the page]

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
PROYECTO EJECUTIVO DE PAVIMENTACION DEL BOULEVARD FUNDADORES
UBICACIÓN : BARRIO DE SAN MIGUEL
MPIO. DE SAN FRANCISCO DEL RINCON



CLAVE	PARTIDAS Y CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD
2.06.06	SUM. DE TORNILLO C/TUERCA CABEZA HEXAGONAL 3/4" x 3 1/2" DE ACERO INOXIDABLE. P.U.O.T. (TUB. 6" Y 8" No. TOR. 8)	PZA.	8.00
2.06.07	SUM. DE TORNILLO C/TUERCA CABEZA HEXAGONAL 5/8" x 2 1/2" DE ACERO INOXIDABLE. P.U.O.T. (TUB. 2" Y 3" No. TOR. 4)	PZA.	80.00
2.07	TOMAS DOMICILIARIAS Y ATRAQUES		
2.07.01	TOMA DOMICILIARIA CON TUBO MULTICAPA DE 1/2" CON ALMA DE ALUMINIO, HASTA 2 MTS. DE TUBERÍA, ABRAZADERA 3"X1/2", LLAVE DE INSERCIÓN DE NAILON, CODO COMPRESIÓN DE NAILON, BASTÓN DE FO.GO. FORRADO DE POLIETILENO, LLAVE CANDADO. INCLUYE: RECONCECCIÓN A TOMA EXISTENTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS. P.U.O.T.	PZA.	165.00
2.07.02	CONSTRUCCION DE ATRAQUE DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA PZAS. DE 2" Y 3" DE DIAMETRO. (30X30X30 CMS.) INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA.	11.00
2.07.03	CONSTRUCCION DE ATRAQUE DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA PZAS. 4" DE DIAMETRO. (35X30X30 CMS.) INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA.	10.00
2.07.04	CONSTRUCCION DE ATRAQUE DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA PZAS. 12" DE DIAMETRO. (55X45X35 CMS.) INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA.	1.00
2.08	PUNTOS DE ESCUCHA, DEMOLICIONES Y SIFONES		
2.08.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE ESCUCHA SEGÚN DETALLE EN TUBERIA DE DE PVC DE 2" DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA	4.00
2.08.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE ESCUCHA SEGÚN DETALLE EN TUBERIA DE DE PVC DE 3" DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA	2.00
2.08.03	DEMOLICION A MANO DE CAJA DE VÁLVULA EXISTENTES (VARIAS MEDIDAS) DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 7X14X28 CM DE 14 CMS. DE ESPESOR, APLANADO INTERIOR, CONTRAMARCO, MARCO Y TAPA DE FO.FO., INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERAMIENTA. P.U.O.T.	PZA	6.00
3	DRENAJE SANITARIO		
3.01	PRELIMINARES		
3.01.01	Trazo y nivelación topográfica del terreno con uso de equipo topográfico, para líneas de drenaje, estableciendo referencias. Incluye: limpieza, deshierbe, materiales, mano de obra y equipo. P.U.O.T.	MI	2202.73
3.02	EXCAVACIONES, RELLENOS, PLANTILLAS Y ACARREOS		
3.02.01	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 mts. P.U.O.T.	M3	2758.97
3.02.02	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 2.00 a 4.00 metros. P.U.O.T.	M3	2.21
3.02.03	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 10 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería. P.U.O.T.	M3	176.22
3.02.04	ACOSTILLADO CON TEPETATE PARA PROTEGER TUBERÍAS, CRIBADO CON MALLA 1/2", COMPACTADO CON PIZÓN DE MANO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M4	332.42
3.02.05	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 95 % prueba Proctor, capas de 20 cm de espesor. P.U.O.T.	M3	1087.11
3.02.06	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo. P.U.O.T.	M3	3586.67
3.02.07	Acarreo en Kilometros Subsecuentes de materiales producto de la excavacion de zanjas, en camion de volteo, en camino plano de terracería. (5.00 Km Subsecuentes). P.U.O.T.	M3-KM	10760.00
3.03	SUMINISTRO y COLOCACIÓN de TUBERÍAS		
3.03.01	Suministro de tubería de pvc de pared estructurada anularmente, corrugada exterior y lisa al interior, con campana integrada, que cumpla con la NOM-001-CONAGUA-2011. Incluyendo: fletes, acarrees y maniobras locales, puesto L.A.B. en el almacén de la obra en la localidad con un diámetro de 250 mm.P.U.O.T.	MI	2202.73

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
PROYECTO EJECUTIVO DE PAVIMENTACION DEL BOULEVARD FUNDADORES
UBICACIÓN : BARRIO DE SAN MIGUEL
MPIO. DE SAN FRANCISCO DEL RINCON



CLAVE	PARTIDAS Y CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD
3.03.02	Instalación de tubería de PVC de pared estructurada longitudinalmente, Incluye: junteo, bajada del material y lubricante para PVC. Para un diámetro nominal de 250 mm. P.U.O.T.	MI	2202.73
3.03.03	Prueba hidrostática para tubería de pvc de pared estructurada que cumpla con la norma NMX-E-229-1999-SCFI y NOM-001-CONAGUA-2011, para un diámetro nominal de 250 mm.P.U.O.T.	MI	2202.73
3.04	ESTRUCTURAS ESPECIALES		
3.04.01	Construcción de pozo de visita tipo común de 1.25 m de profundidad. La cuantificación se efectuará por pieza ejecutada de acuerdo al proyecto aprobado por el SAPAF. El precio unitario incluye: mano de obra, herramienta, suministros, almacenajes, trazo, plantilla de 15 cm de espesor de concreto simple de $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$, base forjada con tabique rojo recocido (7x14x28 cm) asentado con mortero cemento-arena 1:5 para formar media caña, muro de 28 cm de espesor de tabique de barro rojo recocido (7x14x28 cm) asentado con mortero cemento-arena 1:5 con acabado común en las juntas, cadena de remate de 20x28 cm de sección de concreto $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ armada con 4 varillas de 3/8" y estribos de alambón a cada 15 cm con acabado común, aplanado interior de 2.50 cm de espesor con mortero cemento-arena 1:3 con acabado pulido, escalones con ancho de 40 cm de redondo liso de 1" empotrados al muro @ 40 cm de alto, limpieza. P.U.O.T.	Pza	0.00
3.04.02	Construcción de pozo de visita tipo común de 1.50 m de profundidad. La cuantificación se efectuará por pieza ejecutada de acuerdo al proyecto aprobado por el SAPAF. El precio unitario incluye: mano de obra, herramienta, suministros, almacenajes, trazo, plantilla de 15 cm de espesor de concreto simple de $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$, base forjada con tabique rojo recocido (7x14x28 cm) asentado con mortero cemento-arena 1:5 para formar media caña, muro de 28 cm de espesor de tabique de barro rojo recocido (7x14x28 cm) asentado con mortero cemento-arena 1:5 con acabado común en las juntas, cadena de remate de 20x28 cm de sección de concreto $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ armada con 4 varillas de 3/8" y estribos de alambón a cada 15 cm con acabado común, aplanado interior de 2.50 cm de espesor con mortero cemento-arena 1:3 con acabado pulido, escalones con ancho de 40 cm de redondo liso de 1" empotrados al muro @ 40 cm de alto, limpieza. P.U.O.T.	Pza	13.00
3.04.03	Construcción de pozo de visita tipo común de 1.75 m de profundidad. La cuantificación se efectuará por pieza ejecutada de acuerdo al proyecto aprobado por el SAPAF. El precio unitario incluye: mano de obra, herramienta, suministros, almacenajes, trazo, plantilla de 15 cm de espesor de concreto simple de $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$, base forjada con tabique rojo recocido (7x14x28 cm) asentado con mortero cemento-arena 1:5 para formar media caña, muro de 28 cm de espesor de tabique de barro rojo recocido (7x14x28 cm) asentado con mortero cemento-arena 1:5 con acabado común en las juntas, cadena de remate de 20x28 cm de sección de concreto $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ armada con 4 varillas de 3/8" y estribos de alambón a cada 15 cm con acabado común, aplanado interior de 2.50 cm de espesor con mortero cemento-arena 1:3 con acabado pulido, escalones con ancho de 40 cm de redondo liso de 1" empotrados al muro @ 40 cm de alto, limpieza. P.U.O.T.	Pza	15.00
3.04.04	Construcción de pozo de visita tipo común de 2.00 m de profundidad. La cuantificación se efectuará por pieza ejecutada de acuerdo al proyecto aprobado por el SAPAF. El precio unitario incluye: mano de obra, herramienta, suministros, almacenajes, trazo, plantilla de 15 cm de espesor de concreto simple de $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$, base forjada con tabique rojo recocido (7x14x28 cm) asentado con mortero cemento-arena 1:5 para formar media caña, muro de 28 cm de espesor de tabique de barro rojo recocido (7x14x28 cm) asentado con mortero cemento-arena 1:5 con acabado común en las juntas, cadena de remate de 20x28 cm de sección de concreto $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ armada con 4 varillas de 3/8" y estribos de alambón a cada 15 cm con acabado común, aplanado interior de 2.50 cm de espesor con mortero cemento-arena 1:3 con acabado pulido, escalones con ancho de 40 cm de redondo liso de 1" empotrados al muro @ 40 cm de alto, limpieza. P.U.O.T.	Pza	3.00
3.04.05	Suministro y colocación de brocal y tapa de concreto para pozo de visita según plano (V.C. 1993), incluye: descarga, acarreos, material de consumo necesario para su colocación. P.U.O.T.	Pza	31.00
3.04.06	Juntas de expansión en pavimento de 0.30 mts. a base de 1 hoja de poliestireno de 1/2", sellado con masilla autonivelante de 1 componente (poliuretano elastomero kemroad sl marca kempro o similar en una sección de 13x 10 mm) @ 50.00 mts, considerando la limpieza de la junta con pulidora equipada con disco abrasivo y sopleteado de la misma con compresor, planta de energía eléctrica a gasolina, (la colocación del material deberá ser cuando la superficie este totalmente seca y libre de polvo, grasa y residuos curadores incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	ML	113.02

[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right margin of the table]

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
PROYECTO EJECUTIVO DE PAVIMENTACION DEL BOULEVARD FUNDADORES
UBICACIÓN : BARRIO DE SAN MIGUEL
MPIO. DE SAN FRANCISCO DEL RINCON



CLAVE	PARTIDAS Y CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD
3.04.07	Sellado en juntas 6 x 6 mm. con masilla autonivelante (poliuretano elastomerico) de 1 componente kemrod sl marca kempro o similar y cinta de respaldo kemfoam cc marca kempro o similar (material autorizado por SOP con garantía de 10 años) considerando la limpieza de la junta con pulidora equipada con disco abrasivo y sopleteado de la misma con compresor, planta de energía eléctrica a gasolina, (la colocación del material deberá ser cuando la superficie este totalmente seca y libre de polvo, grasa y residuos curadores, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	ML	113.02
3.05	CORTES, DEMOLICIONES Y REPOSICIONES		
3.05.01	RENIVELACIÓN DE POZO DE VISITA EXISTENTE, FORJADO CON MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 28 CM. DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:5, APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:3, RENIVELADO HASTA UNA DIFERENCIA DE 25 CM, INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PZA	25.00
3.05.02	Demolición de pozo de visita, en líneas de drenaje. Incluye: demoliciones, acarreo de escombros, cortes, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	PZA	31.00
3.06	OBRAS COMPLEMENTARIAS		
3.06.01	Interconexion de línea de drenaje a pozo de visita existente, consistente en ruptura de muro de tabique de 28 cms. de espesor y todos los materiales necesarios. P.U.O.T.	PZA	25.00
3.06.02	Bombeo de achique con bomba autocebante de 3" de diámetro. P.U.O.T.	HR	100.00
3.07	DESCARGAS DOMICILIARIAS Y REGISTROS		
3.07.01	DESCARGA DOMICILIARIA CON TUBERIA DE 6" DE PVC EN TUBERIA DE 10" PVC, INCLUYE: HASTA 6 MTS DE TUBERÍA DE 6" DE PVC, ADAPTADOR DE CONCRETO PVC, SILLETA DE 10"X6", CODO 6"X45°, MATERIAL NECESARIO, EXCAVACIÓN CON MAQUINA, CORTE CON DISCO, RUPTURA, REPOSICIÓN DE CONCRETO, RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO COMPACTADO AL 95% P.V.S.M, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PZA	166.00
3.07.02	REGISTRO SANITARIO PARA CONEXIÓN DE DESCARGA DOMICILIARIA, CON MEDIDAS DE 40x60 CMS, FORJADO CON TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 7x14x28 CMS, ASENTADO CON MORTERO CEM-CAL-ARENA PROP. 1:3:5, APLANADO PULIDO Y FIRME DE CONCRETO SIMPLE F'C= 150 KG/CM2 T.M.A. 3/4" DE 5 CMS DE ESPESOR, INCLUYE MARCO Y CONTRANARCO DE SOLERA DE 1 1/2" X 1/4" Y TAPA DE CONCRETO ARMADA CON ALAMBRO 1/4" @ 15 CMS EN AMBOS SENTIDOS Y COLADA CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2 T.M.A. 3/4", INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA; P.U.O.T.	PZA	166.00
4	DRENAJE PLUVIAL		
4.01	TRABAJOS PLUVIALES		
4.01.01	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	793.82
4.01.02	Limpieza general de la obra.	M2	1587.64
4.01.03	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 mts.	M3	3433.27
4.01.04	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 2.00 a 4.00 mts.	M3	243.35
4.01.05	Bombeo de achique con bomba autocebante de 3 de diámetro."	HR	30.00
4.01.06	Sondeo manual para la localización de infraestructura existente de telefonía de gas, agua potable, Etc., de hasta una profundidad de 0.00 a 2.00 m.	M3	2.00
4.01.07	Plantilla apisonada con equipo al 90% prueba Proctor con material suministrado (tepetate), espesor de 10 cm. Incluye: suministro, acarreo, tendido y construcción de apoyo semicircular para apoyar la tubería.	M3	337.75
4.01.08	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con pisón de mano al 90 % prueba Proctor, capas de 20 cm de espesor.	M3	1633.91
4.01.09	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	2987.25
4.01.10	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	14936.26
4.01.11	Suministro de tubería de polietileno para alcantarillado de alta densidad N-12, incluye: fletes, acarreo y maniobras locales puesto I.A. B. en el almacen de la obra en la localidad, uniones en parte proporcional con 380 mm. de diametro.	ML	163.31

[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right margin of the table]

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
PROYECTO EJECUTIVO DE PAVIMENTACION DEL BOULEVARD FUNDADORES
UBICACIÓN : BARRIO DE SAN MIGUEL
MPIO. DE SAN FRANCISCO DEL RINCON



CLAVE	PARTIDAS Y CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD
4.01.12	Suministro de tubería de polietileno para alcantarillado de alta densidad N-12, incluye: fletes, acarreo y maniobras locales puesto L.A. B. en el almacén de la obra en la localidad, uniones en parte proporcional con 760 mm. de diámetro.	ML	220.02
4.01.13	Suministro de tubería de polietileno para alcantarillado de alta densidad N-12, incluye: fletes, acarreo y maniobras locales puesto L. A. B. en el almacén de la obra en la localidad, uniones en parte proporcional con 910 mm. de diámetro.	ML	410.49
4.01.14	Instalación de tubería de polietileno de alta densidad corrugado para alcantarillado, incluye: fletes, acarreo y maniobras locales puesto lab en el almacén de la obra en la localidad, uniones en parte proporcional con 380 mm de diámetro.	ML	163.31
4.01.15	Instalación de tubería de polietileno de alta densidad corrugado para alcantarillado, incluye: fletes, acarreo y maniobras locales puesto lab en el almacén de la obra en la localidad, uniones en parte proporcional con 760 mm de diámetro.	ML	220.02
4.01.16	Instalación de tubería de polietileno de alta densidad corrugado para alcantarillado, incluye: fletes, acarreo y maniobras locales puesto lab en el almacén de la obra en la localidad, uniones en parte proporcional con 910 mm de diámetro.	ML	410.49
4.01.17	Prueba NEUMATICA para tubería de polietileno de alta densidad corrugado, Incluye: equipo para prueba y materiales necesarios. Para un diámetro nominal de 380 mm.	ML	163.31
4.01.18	Prueba NEUMATICA para tubería de polietileno de alta densidad corrugado, Incluye: equipo para prueba y materiales necesarios. Para un diámetro nominal de 760 mm.	ML	220.02
4.01.19	Prueba NEUMATICA para tubería de polietileno de alta densidad corrugado, Incluye: equipo para prueba y materiales necesarios. Para un diámetro nominal de 910 mm.	ML	410.49
4.01.20	Pozo de visita tipo común de 1.25 m de profundidad forjado con muro de tabique de 28 cms de espesor, junteado con mortero cem-are proporción 1:5, aplanado pulido interior con mortero cem-are proporción 1:3, firme de concreto F'c= 100 Kg/cm2 de 15 cms de espesor, formación de media caña con pedacería de tabique, suministro y colocación de manga de empotramiento hermético de diámetro correspondiente en todas las tuberías que se unan, sin brocal, que cumpla la norma NOM-001-CNA-1995, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	PZA	3.00
4.01.21	Pozo de visita tipo común de 1.50 m de profundidad forjado con muro de tabique de 28 cms de espesor, junteado con mortero cem-are proporción 1:5, aplanado pulido interior con mortero cem-are proporción 1:3, firme de concreto F'c= 100 Kg/cm2 de 15 cms de espesor, formación de media caña con pedacería de tabique, suministro y colocación de manga de empotramiento hermético de diámetro correspondiente en todas las tuberías que se unan, sin brocal, que cumpla la norma NOM-001-CNA-1995, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	PZA	1.00
4.01.22	Pozo de visita tipo común de 1.75 m de profundidad forjado con muro de tabique de 28 cms de espesor, junteado con mortero cem-are proporción 1:5, aplanado pulido interior con mortero cem-are proporción 1:3, firme de concreto F'c= 100 Kg/cm2 de 15 cms de espesor, formación de media caña con pedacería de tabique, suministro y colocación de manga de empotramiento hermético de diámetro correspondiente en todas las tuberías que se unan, sin brocal, que cumpla la norma NOM-001-CNA-1995, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	PZA	1.00
4.01.23	Pozo de visita tipo común de 2.00 m de profundidad forjado con muro de tabique de 28 cms de espesor, junteado con mortero cem-are proporción 1:5, aplanado pulido interior con mortero cem-are proporción 1:3, firme de concreto F'c= 100 Kg/cm2 de 15 cms de espesor, formación de media caña con pedacería de tabique, suministro y colocación de manga de empotramiento hermético de diámetro correspondiente en todas las tuberías que se unan, sin brocal, que cumpla la norma NOM-001-CNA-1995, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	PZA	2.00
4.01.24	Construcción de pozo de visita tipo especial de 2.00 m de profundidad, para tubería de 0.91 a 1.07 m de diámetro. Incluye: mano de obra, herramientas, suministros almacenajes, acarreo, trazo, plantilla de 10 cms de espesor de concreto simple de f'c = 100 Kg/cm2, base forjada con tabique rojo recocido 7 X 14 X 28 cms asentado con mortero cemento:arena 1:5 con acabado común en las juntas, cadena de remate de 0.20 X 0.28 m de sección de concreto f'c=250 Kg/cm2 armada con 4 varillas de 3/8" fy=4200 Kg/cm2 y estribos de alambra cada 15 cms acabado común, aplanado interior y exterior con mortero cemento arena proporción 1:3 de 2.5 cms de espesor, pulido fino de cemento.	PZA	1.00

[Handwritten signatures and marks on the right side of the page]

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
PROYECTO EJECUTIVO DE PAVIMENTACION DEL BOULEVARD FUNDADORES
UBICACIÓN : BARRIO DE SAN MIGUEL
MPIO. DE SAN FRANCISCO DEL RINCON



CLAVE	PARTIDAS Y CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD
4.01.25	Construcción de pozo de visita tipo especial de 2.25 m de profundidad, para tubería de 0.91 a 1.07 m de diámetro. Incluye: mano de obra, herramientas, suministros almacenajes, acarreo, trazo, plantilla de 10 cms de espesor de concreto simple de $f'c = 100 \text{ Kg/cm}^2$, base forjada con tabique rojo recocido 7 X 14 X 28 cms asentado con mortero cemento:arena 1:5 con acabado común en las juntas, cadena de remate de 0.20 X 0.28 m de sección de concreto $f'c=250 \text{ Kg/cm}^2$ armada con 4 varillas de 3/8" $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$ y estribos de alambroña cada 15 cms acabado común, aplanado interior y exterior con mortero cemento arena proporción 1:3 de 2.5 cms de espesor, pulido fino de cemento.	PZA	6.00
4.01.26	Construcción de pozo de visita tipo especial de 3.50 m de profundidad, para tubería de 0.91 a 1.07 m de diámetro. Incluye: mano de obra, herrilla, suministros almacenajes, acarreo, trazo, plantilla de 10 cms de espesor de concreto simple de $f'c = 100 \text{ Kg/cm}^2$, base forjada con tabique rojo recocido 7 X 14 X 28 cms asentado con mortero cemento:arena 1:5 con acabado común en las juntas, cadena de remate de 0.20 X 0.28 m de sección de concreto $f'c=250 \text{ Kg/cm}^2$ armada con 4 varillas de 3/8" $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$ y estribos de alambroña cada 15 cms acabado común, aplanado interior y exterior con mortero cemento arena proporción 1:3 de 2.5 cms de espesor, pulido fino de cemento.	PZA	2.00
4.01.27	Suministro y colocación de brocal y tapa de fo.fo. para pozo de visita según plano (V.C. 1993), incluye: descarga, acarreo, material de consumo necesario para su colocación.	PZA	16.00
4.01.28	Conexión de la tubería del colector con la estructura existente de embovedado del colector pluvial. Incluye: Excavaciones, corte, demolición de concreto, colocación y acomodo de tubería con manga de emprimamiento para adherencia de concreto y mortero, cimbrado y reposición de concreto, impermeabilización de la unión con mortero cemento-arena 1:3, colocación de SIKADUR 30 o similar para la unión tubo-concreto, y aditivo para unir concreto nuevo con concreto existente; materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesarios para su ejecución.	PZA	1.00
4.02	BOCAS DE TORMENTA		
4.02.01	Construcción de boca de tormenta de 40 x 60 cms, medidas interiores y 1.10 mts. de profundidad, forjada con muro de tabique de barro rojo recocido, asentado con mortero cem-are prop. 1:5 de 14 cm y 28cm. bajo la guarnición, aplanado pulido interior con mortero cem-are prop. 1:3, plantilla de concreto $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$, y concreto $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ para fijar rejilla, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1.00
4.03	REGISTROS PLUVIALES TRANSVERSALES		
4.03.01	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	17.00
4.03.02	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 mts.	M3	19.94
4.03.03	Plantilla apisonada con equipo al 90% prueba Proctor con material suministrado (tepetate), espesor de 10 cm. Incluye: suministro, acarreo, tendido y construcción de apoyo semicircular para apoyar la tubería.	M3	1.87
4.03.04	Relleno de zanjas con material suministrado, con calidad de base, tendido y compactado en capas de 20cm de espesor, mezclado y homogeneizado con agua (curva granulométrica entre las zonas 1 y 2); compactado al 100% pvs m prueba porter, con un v.r.s. mayor o igual al 80%.	M3	13.86
4.03.05	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	19.94
4.03.06	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsiguientes.	MKM	99.71
4.03.07	Construcción de registro pluvial tipo R1 con dimensiones de 106.60x84.60 cms para rejilla IRVING de un módulo con medidas de 0.98x1.20 mts y 1.25 mts de profundidad promedio. Incluye el suministro de todos los materiales necesarios para la plantilla de concreto $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$ de 5 cms. de espesor, muros de concreto premezclado $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ con impermeabilizante integral, mano de obra y todos los materiales necesarios para su correcto funcionamiento. No incluye la rejilla Irving.	PZA	1.00
4.03.08	Construcción de registro pluvial tipo R2 con dimensiones de 106.60x183.20 cms para rejilla IRVING de dos módulo con medidas de 1.966 x 1.20 mts y 1.25 mts de profundidad promedio. Incluye el suministro de todos los materiales necesarios para la plantilla de concreto $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$ de 5 cms. de espesor, muros de concreto premezclado $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ con impermeabilizante integral, mano de obra y todos los materiales necesarios para su correcto funcionamiento. No incluye la rejilla Irving.	PZA	1.00

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
PROYECTO EJECUTIVO DE PAVIMENTACION DEL BOULEVARD FUNDADORES
UBICACIÓN : BARRIO DE SAN MIGUEL
MPIO. DE SAN FRANCISCO DEL RINCON



CLAVE	PARTIDAS Y CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD
4.03.09	Construcción de registro pluvial tipo R3 con dimensiones de 106.60x281.80 cms para rejilla IRVING de tres módulo con medidas de 2.952 x 1.20 mts y 1.59 mts de profundidad promedio. Incluye el suministro de todos los materiales necesarios para la plantilla de concreto f'c=150 kg/cm2 de 5 cms. de espesor, muros de concreto premezclado f'c=200 kg/cm2 con impermeabilizante integral, mano de obra y todos los materiales necesarios para su correcto funcionamiento. No incluye la rejilla Irving.	PZA	3.00
4.03.10	Suministro y colocación de rejilla tipo irving IS-05 o similar, con soleras de carga de 3/16 x 4" superficie dentada, acabado galvanizado, con solera de remate de 1 1/4" galvanizado. Incluye: Placas atornillable en cada esquina de modulo, anclaje, marco y mano de obra y todo lo necesario para sujeción, con dimensiones en plano, pintura anticorrosiva comex o similar, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T"	M2	12.86
5.00	SEÑALAMIENTO		
5.01	SEÑALAMIENTO VERTICAL		
	SEÑALAMIENTO PREVENTIVO (SP)		
5.01.01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SEÑALAMIENTO PREVENTIVO "PEATONES" (SP-32) GRADO INGENIERIA DE 71x71 CM. P.U.O.T.	PZA	15.00
	SEÑALAMIENTO RESTRICTIVO (SR)		
5.01.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALAMIENTO RESTRICTIVO "ALTO" (SR-6) DE 30 CM X LADO CON PELICULA ALTA INTENSIDAD PRISMATICO. P.U.O.T.	PZA	16.00
5.01.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALAMIENTO RESTRICTIVO (SR-9) "40 KM/HORA" GRADO INGENIERIA DE 71x71 CM P.U.O.T.	PZA	2.00
5.01.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALAMIENTO RESTRICTIVO (SR-24) GRADO INGENIERIA DE 71x71 CM P.U.O.T.	PZA	1.00
5.01.05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALAMIENTO RESTRICTIVO (SR-12) GRADO INGENIERIA DE 71x71 CM P.U.O.T.	PZA	1.00
5.01.06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALAMIENTO RESTRICTIVO NO ESTACIONARSE (SR-22) GRADO INGENIERIA DE 71x71 CM P.U.O.T.	PZA	16.00
5.02	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL		
	MARCAS		
5.02.01	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA BLANCA TRAFICO EN RAYA SEPARADORA DE CARRILES M-2.3, CONTINUA Y DISCONTINUA DE 15 cm. DE ANCHO. INCLUYE: APLICACIÓN DE MICROESFERA COMO REFLEJANTE, BARRIDO DE LA SUPERFICIE Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE ESTE FUERA DEL CAMINO, TRAZO Y PREMARCADO. P.U.O.T.	ML	1158.61
5.02.02	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA AMARILLA EN GUARNICIONES M-12.1 EN CAMELLON CENTRAL, SOBRE CARAS EXPUESTAS DE 15 Y 30 cm. INCLUYE: BARRIDO DE SUPERFICIES, APLICACION DE PINTURA, INCORPORACION DE MICROESFERA COMO REFLEJANTE. P.U.O.T.	ML	2160.00
5.02.03	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA BLANCA TRAFICO EN RAYA DE PARADA M-6, INDICADORAS DE ALTO DE PISO Y BOCA CALLES DE 30 cm CONTINUA, INCLUYE: BARRIDO DE SUPERFICIES, APLICACION DE PINTURA, INCORPORACION DE MICROESFERA COMO REFLEJANTE. P.U.O.T.	ML	224.00
5.02.04	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA AMARILLA PARA CRUCE DE PEATONES M-7.1 EN BLVD Y BOCA CALLES DE 40 CM. DE ANCHO INCLUYE: BARRIDO DE SUPERFICIES, APLICACION DE PINTURA, INCORPORACION DE MICROESFERA COMO REFLEJANTE. P.U.O.T.	M2	672.00
5.02.05	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA BLANCA TRAFICO EN FLECHAS Y ALTOS DE PISO M-11.1, INCLUYE: BARRIDO DE SUPERFICIES, APLICACION DE PINTURA, INCORPORACION DE MICROESFERA COMO REFLEJANTE. P.U.O.T.	PZA	68.00
6	ALUMBRADO PUBLICO		

[Handwritten signatures and marks on the right margin of the table]

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
PROYECTO EJECUTIVO DE PAVIMENTACION DEL BOULEVARD FUNDADORES
UBICACIÓN : BARRIO DE SAN MIGUEL
MPIO. DE SAN FRANCISCO DEL RINCON



CLAVE	PARTIDAS Y CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD
6.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIO TIPO XNV LED 53W, CON CUERPO FABRICADO EN ALUMINIO DE ALTA RESISTENCIA. ENTRADA SIN HERRAMIENTAS, CON BISAGRAS DESMONTABLES, VIBRACION 3G VALORADOS. PATENTADO, SISTEMA DE ALTA EFICIENCIA MOLDEADO POR INYECCION ACCULED OPTICS, DISEÑADOS PARA DAR FORMA A LA DISTRIBUCION, MAXIMIZAR LA EFICIENCIA Y UNIFORMIDAD. ESTANDAR OFRECIDO EN 4000 K. CONTROLADOR LED MONTADA EN EXTRAIBLE PUERTA DE ALUMINIO FUNDIDO A PRESION PARA LA DISIPACION DE CALOR OPTIMA Y FACILIDAD DE MANTENIMIENTO. 120-277V 50/60 HZ, OPERACION 480V 60 HZ 347V 60 HZ O 10 KV / 10KA. CLASIFICACION IP66. MARCA COOPER LIGHTING MODELO XNV-AC-01-E-U-3-10K-AP, INCLUYE: PANEL DE LEDS DE 53W. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PZA	74.00
6.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BRAZO TIPO I DE 1.80 M DE LARGO Y 38 MM DE DIAMETRO CED-40 EN ACABADO ESMALTE KEM ENAMEL DE SHERWIN WILLIAMS COLOR BLANCO A DOS MANOS O SIMILAR APROBADA POR LA DIRECCION DE ALUMBRADO PUBLICO, INCLUYE: PREPARACION Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA	74.00
6.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE CONICO CIRCULAR DE 9.00 MTS. FABRICADO CON LAMINA CALIBRE 11 MARCA POLESA O SIMILAR APROBADO POR LA DIRECCION DE ALUMBRADO PUBLICO, INCLUYE: APLICACION DE PINTURA EN ACABADO ESMALTE KEM ENAMEL DE SHERWIN WILLIAMS COLOR BLANCO A DOS MANOS O SIMILAR APROBADA POR LA DIRECCION DE ALUMBRADO PUBLICO, PREPARACION Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA	37.00
6.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTRO DE CONCRETO PREFABRICADO DE 0.40 X 0.40 X 0.60 MTS.PARA ALUMBRADO PUBLICO CON TAPA Y MARCO GALVANIZADO, FONDO DE ARENA EN UN ESPESOR DE 5 CMS., INCLUYE: EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO "B", MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA	37.00
6.05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE COBRE THW CAL. 10 AWG, MARCA CONDUMEX O SIMILAR, (EN REDES ELECTRICAS Y DE ALUMBRADO PUBLICO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	ML	947.20
6.06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE O DADO PEDESTAL PREFABRICADO DE CONCRETO PARA POSTE DE ALUMBRADO CON SECCION PIRAMIDAL DE 40 X 40 CMS. EN LA BASE SUPERIOR Y DE 80 X 80 CMS. EN LA BASE INFERIOR POR 1.00 MTS.. DE ALTURA, CON 4 ANCLAS DE 3/4" DE DIAM. X 1.00 MTS DE LARGO, CON TUERCAS Y RONDANAS GALVANIZADAS, INCLUYE: EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO "B", MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA	37.00
6.07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POLIDUCTO ALTA DENSIDAD PAD RD-17 DE 38 MM (1 1/2"), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	ML	1,276.50
6.08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DRS XLPE 600 V (2+1) CAL. 4 AWG, MARCA CONDUCTORES MONTERREY O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	ML	1,276.50
6.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE FOTOCONTROL. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA	1.00
6.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PARA FOTOCONTROL, A BASE DE CABLE No. 8, TUBO CONDUIT E.A. 3/4", TUBERIA LICUATAI, CONECTORES Y SUJECION POR MEDIO DE FLEJE METALICO. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	PZA	1.00
6.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TIERRA FISICA CON VARIKLLA DE COBRE , INCLUYE UNA VARILLA DE COPPERWELD DE 16X150MM, UN CONECTOR PARA VARILLA. P.U.O.T.	PZA	1.00