

**H. AYUNTAMIENTO DE ZAPOPAN, JALISCO**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS E INFRAESTRUCTURA**  
**JEFATURA DE UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN**

<b>OBRA:</b> Construcción de líneas de drenaje sanitario y de agua potable, subrasante y base hidráulica en la calle Cesario Rivera desde la carreta a Saltillo a la calle Jacinto González Peña, en la colonia Villas de Guadalupe, municipio de Zapopan, Jalisco. <b>LOCALIDAD:</b> ZAPOPAN, JALISCO <b>MUNICIPIO:</b> ZAPOPAN, JALISCO <b>CONTRATO NO:</b> DOPI MUN AMP AP CI 048 2016	<b>ESTIMACIÓN No.:</b> 5 F <b>FECHA:</b> 15 de Diciembre del 2016 <b>PERIODO DEL TRABAJO:</b> 2016-12-01 <b>AL:</b> 2016-12-15 <b>CONTRATISTA:</b> Obras y Comercialización de la Construcción, S.A. de C.V.
--	--

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES				PRECIO UNITARIO	IMPORTE			
			PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN ACUMULADA	SALDO		PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN ACUMULADA	SALDO
	Construcción de líneas de drenaje sanitario y de agua potable, subrasante y base hidráulica en la calle Cesario Rivera desde la carreta a Saltillo a la calle Jacinto González Peña, en la colonia Villas de Guadalupe, municipio de Zapopan, Jalisco.							\$1,859,895.09	\$735,621.39	\$1,795,635.89	\$64,259.20
	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		<b>21,076.10</b>								
OPZ-001	DEMOLICIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS DE CONCRETO SIMPLE DE ELEMENTOS COMO BANQUETAS, GUARNICIONES, LOSAS Y ZAMPEADOS INCLUYE: CARGA Y APILE PARA SU RETIRO POSTERIOR, VOLUMEN MEDIDO EN SECCIONES, INCLUYE ABUNDAMIENTO	m3	51.58	0.00	36.26	15.32	\$267.53	\$13,799.20	\$0.00	\$9,700.64	\$4,098.56
OPZ-002	CARGA MECÁNICA Y ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, A 1ER KILÓMETRO DE DISTANCIA. MEDIDO EN SECCIONES. (INCLUYE: ABUNDAMIENTO.)	m3	51.58	0.00	36.26	15.32	\$26.88	\$1,386.47	\$0.00	\$974.67	\$411.80
OPZ-003	ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, EN KILÓMETROS SUBSECUENTES, VOLUMEN MEDIDO EN SECCIONES (M3/KM), INCLUYE: ABUNDAMIENTO.	m3/km	1,031.60	0.00	145.04	886.56	\$5.71	\$5,890.44	\$0.00	\$828.18	\$5,062.26
	<b>PAVIMENTO</b>		<b>366,575.55</b>								
OPZ-004	BASE HIDRÁULICA CON MATERIAL DE DE BANCO EN CAPAS DE 15 CM DE ESPESOR COMPACTADA AL 100 % PROCTOR CON CARACTERÍSTICAS GRANULOMÉTRICAS Y DE CALIDAD COMO LO MARCA LA NORMA N-CMT-4-02/11. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES AL PUNTO DE SU COLOCACIÓN, PRUEBAS DE LABORATORIO, HUMEDAD ÓPTIMA, MANO DE OBRA, EQUIPO PARA MEZCLADO DE MATERIALES, EXTENDIDO, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN Y DESPERDICIOS.	m3	627.00	0.00	0.00	627.00	\$331.45	\$207,819.15	\$0.00	\$0.00	\$207,819.15
OPZ-005	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTA DE CUBRE-SUELOS, GENERO DEDO MORO INCLUYE: TRASLADO, MANO DE OBRA, INSTALACION, RIEGO DURANTE EL PROCESO DE ENTREGA, A RAZON DE 20 PZAS POR M2.	M2	42.00	0.00	0.00	42.00	\$111.70	\$4,691.40	\$0.00	\$0.00	\$4,691.40
OPZ-006	RELLENO EN CEPAS O MESETAS CON MATERIAL DE BANCO, COMPACTADO AL 95% CON COMPACTADOR DE IMPACTO, INCLUYE HUMEDAD ÓPTIMA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS, VOLUMEN MEDIDO EN SECCIONES, INCLUYE ABUNDAMIENTO	m3	300.00	0.00	0.00	300.00	\$220.29	\$66,087.00	\$0.00	\$0.00	\$66,087.00

OBRA: Construcción de líneas de drenaje sanitario y de agua potable, subrasante hidráulica en la calle Cesario Rivera desde la carreta a Saltillo a la calle Jacinto González Peña, en la colonia Villas de Guadalupe, municipio de Zapopan, Jalisco.

LOCALIDAD: ZAPOPAN, JALISCO

MUNICIPIO: ZAPOPAN, JALISCO

CONTRATO NO: DOPI MUN AMP AP CI 048 2016

ESTIMACIÓN No.: 5 F

FECHA: 15 de Diciembre del 2016

PERIODO DEL TRABAJO: 2016-12-01

AL: 2016-12-15

CONTRATISTA: Obras y Comercialización de la Construcción, S.A. de C.V.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES				PRECIO UNITARIO	IMPORTE			
			PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN ACUMULADA	SALDO		PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN ACUMULADA	SALDO
OPZ-007	FORJADO DE ESCALONES PARA GRADERÍA A BASE DE BLOCK DE JALCRETO 11X14X28 CM A TESÓN. INCLUYE APLANADO APOLILLADO EN PERALTES Y COLADO DE HUELLAS DE ESCALONES CON CONCRETO SIMPLE DE FÉC. DE 150 KG/CM2 CIMBRADO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	m	550.00	319.70	319.70	230.30	\$159.96	\$87,978.00	\$51,139.21	\$51,139.21	\$36,838.79
<b>LÍNEA DE ALCANTARILLADO</b>			<b>710,873.82</b>								
OPZ-008	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN CEPAS, EN MATERIAL TIPO II, ZONA "B", HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL HASTA 4M DE DISTANCIA HORIZONTAL, AFINE DE PLANTILLA Y TALUDES MEDIDOS EN TERRENO NATURAL POR SECCIÓN SEGÚN PROYECTO.	m3	109.73	46.48	843.15	-733.43	\$28.06	\$3,078.88	\$1,304.23	\$23,658.79	-\$20,579.91
OPZ-009	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN CEPAS, EN MATERIAL TIPO III, ZONA "C", HASTA 2.50 M DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL HASTA 4M DE DISTANCIA HORIZONTAL, AFINE DE PLANTILLA Y TALUDES MEDIDOS EN TERRENO NATURAL POR SECCIÓN SEGÚN PROYECTO.	m3	329.18	-93.92	110.21	218.97	\$304.24	\$100,148.20	-\$28,574.22	\$33,530.29	\$66,617.91
OPZ-010	CARGA MECÁNICA Y ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN. A 1ER KILÓMETRO DE DISTANCIA. MEDIDO EN SECCIONES. (INCLUYE: ABUNDAMIENTO.)	m3	438.90	170.46	1,190.59	-751.69	\$26.88	\$11,797.63	\$4,581.94	\$32,003.03	-\$20,205.40
OPZ-011	ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, EN KILÓMETROS SUBSECUENTES, VOLUMEN MEDIDO EN SECCIONES (M3/KM ).INCLUYE: ABUNDAMIENTO.	m3/km	8,339.10	681.84	4,762.35	3,576.75	\$5.71	\$47,616.26	\$3,893.31	\$27,193.02	\$20,423.24
OPZ-012	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 10" DE DIÁMETRO PARA ALCANTARILLADO SANITARIO S-25 INCLUYE: INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, PRUEBA DE HERMETICIDAD, MATERIAL, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	418.00	125.40	455.59	-37.59	\$254.66	\$106,447.88	\$31,934.36	\$116,020.55	-\$9,572.67
OPZ-013	POZO DE VISITA TIPO COMÚN HASTA 2.00 M. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: PLANTILLA DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM², MURO DE BLOCK A TESÓN DE 11 X 14 X 28 CM. CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADOS CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, ESCALONES, FLETES Y MANIOBRAS LOCALES. NO INCLUYE COLOCACIÓN DE BROCAL Y TAPA	PZA	5.00	4.00	7.00	-2.00	\$4,278.13	\$21,390.65	\$17,112.52	\$29,946.91	-\$8,556.26
OPZ-014	POZO DE VISITA TIPO COMÚN HASTA 3.00 M. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: PLANTILLA DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM², MURO DE BLOCK A TESÓN DE 11 X 14 X 28 CM. CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADOS CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, ESCALONES, FLETES Y MANIOBRAS LOCALES. NO INCLUYE COLOCACIÓN DE BROCAL Y TAPA	PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$6,201.17	\$12,402.34	\$0.00	\$0.00	\$12,402.34
OPZ-015	RE NIVELACIÓN DE POZO DE VISITA DE 60 CM. DE DIÁMETRO HASTA 50 CM. DE ALTURA, A BASE DE MURO DE BLOCK 11X14X28 CM. A TESÓN, ASENTADO Y APLANADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, INCLUYE MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	PZA	2.00	1.00	5.00	4.00	\$860.37	\$1,720.74	\$860.37	\$5,162.22	-\$3,441.48

OBRA: Construcción de líneas de drenaje sanitario y de agua potable, subrasante hidráulica en la calle Cesario Rivera desde la carreta a Saltillo a la calle Jacinto González Peña, en la colonia Villas de Guadalupe, municipio de Zapopan, Jalisco.

LOCALIDAD: ZAPOPAN, JALISCO

MUNICIPIO: ZAPOPAN, JALISCO

CONTRATO NO: DOPI MUN AMP AP CI 048 2016

ESTIMACIÓN No.: 5 F

FECHA: 15 de Diciembre del 2016

PERIODO DEL TRABAJO: 2016-12-01

AL: 2016-12-15

CONTRATISTA: Obras y Comercialización de la Construcción, S.A. de C.V.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES				PRECIO UNITARIO	IMPORTES			
			PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN ACUMULADA	SALDO		PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN ACUMULADA	SALDO
OPZ-016	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BROCAL Y TAPA DE FO.FO. CIEGO DE 60 CM. DE DIÁMETRO 115 KG. TIPO PESADO, INCLUYE DALA DE CONCRETO P.O. F'C=200 KG/CM2 DE 28X15 CM., ARMADA CON 4#3 Y E#3@20 CM., ACABADO COMÚN; INCLUYE MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	PZA	7.00	5.00	13.00	-6.00	\$3,209.83	\$22,468.81	\$16,049.15	\$41,727.79	-\$19,258.98
OPZ-017	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DESCARGA DE ALCANTARILLADO A BASE DE TUBERÍA PVC S-25 DE 6" DE DIÁMETRO, CON UNA LONG. DE 6 APROX MÁS. INCLUYE: SILLETA P.V.C. DE 6" X 10" Y CODO P.V.C. 6" X 45", MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	90.00	20.00	126.00	-36.00	\$977.42	\$87,967.80	\$19,548.40	\$123,154.92	-\$35,187.12
OPZ-018	REGISTRO DOMICILIARIO DE 40X40 CM. Y HASTA 1.00 M. DE PROFUNDIDAD, MEDIDAS INTERIORES, FORJADO A BASE DE BLOCK 11X14X28 CM. A SOGA, ASENTADO Y APLANADO PULIDO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, PLANTILLA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, TAPA PARA REGISTRO DE 47X47 CM. DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 CON MARCO Y CONTRAMARCO DE ÁNGULO ESTRUCTURAL ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	PZA	60.00	0.00	0.00	60.00	\$1,756.61	\$105,396.60	\$0.00	\$0.00	\$105,396.60
OPZ-019	REGISTRO DOMICILIARIO DE 40X40 CM. Y DE 1.01 HASTA 1.50 M. DE PROFUNDIDAD, MEDIDAS INTERIORES, FORJADO A BASE DE BLOCK 11X14X28 CM. A SOGA, ASENTADO Y APLANADO PULIDO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, PLANTILLA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, TAPA PARA REGISTRO DE 47X47 CM. DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 CON MARCO Y CONTRAMARCO DE ÁNGULO ESTRUCTURAL ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	PZA	30.00	123.00	123.00	-93.00	\$2,152.55	\$64,576.50	\$264,763.65	\$264,763.65	-\$200,187.15
OPZ-020	CONEXIÓN DE LÍNEA DE P.V.C. DE 10" DE DIÁMETRO A POZO DE VISITA DE EXISTENTE CON CAÍDA LIBRE, INCLUYE DEMOLICIÓN, RESANE Y LIMPIEZA.	PZA	12.00	25.00	25.00	-13.00	\$132.06	\$1,584.72	\$3,301.50	\$3,301.50	-\$1,716.78
OPZ-021	CONEXIÓN DE LÍNEA DE P.V.C. DE 10" DE DIÁMETRO A POZO DE VISITA DE COLECTOR EXISTENTE CON CAÍDA ADOSADA, INCLUYE DEMOLICIÓN, RESANE, LIMPIEZA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE P.V.C. S-25 DE 10" X 90", TEE DE P.V.C. S-25 DE 10" Y 1.00 M. DE TUBO DE P.V.C. S-25 DE 10" DE DIÁMETRO.	PZA	2.00	2.00	3.00	-1.00	\$1,744.52	\$3,489.04	\$3,489.04	\$5,233.96	-\$1,744.52



<b>OBRA:</b>	Construcción de líneas de drenaje sanitario y de agua potable, subrasante hidráulica en la calle Cesario Rivera desde la carreta a Saltillo a la calle Jacinto González Peña, en la colonia Villas de Guadalupe, municipio de Zapopan, Jalisco.	<b>ESTIMACIÓN No.:</b>	5 F
<b>LOCALIDAD:</b>	ZAPOPAN, JALISCO	<b>FECHA:</b>	15 de Diciembre del 2016
<b>MUNICIPIO:</b>	ZAPOPAN, JALISCO	<b>PERIODO DEL TRABAJO:</b>	2016-12-01
<b>CONTRATO NO.:</b>	DOPI MUN AMP AP CI 048 2016	<b>AL:</b>	2016-12-15
		<b>CONTRATISTA:</b>	Obras y Comercialización de la Construcción, S.A. de C.V.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES				PRECIO UNITARIO	IMPORTE			
			PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN ACUMULADA	SALDO		PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN ACUMULADA	SALDO
OPZ-031	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN CEPAS, EN MATERIAL TIPO II, ZONA"B", HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL HASTA 4M DE DISTANCIA HORIZONTAL, AFINE DE PLANTILLA Y TALUDES MEDIDOS EN TERRENO NATURAL POR SECCIÓN SEGÚN PROYECTO.	m3	271.32	-46.57	602.33	-331.01	\$28.06	\$7,613.24	-\$1,306.75	\$16,901.38	-\$9,288.14
OPZ-032	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN CEPAS, EN MATERIAL TIPO III, ZONA"C", HASTA 2.50 M DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL HASTA 4M DE DISTANCIA HORIZONTAL, AFINE DE PLANTILLA Y TALUDES MEDIDOS EN TERRENO NATURAL POR SECCIÓN SEGÚN PROYECTO.	m3	79.80	0.00	33.94	45.86	\$304.24	\$24,278.35	\$0.00	\$10,325.91	\$13,952.45
OPZ-033	CARGA MECÁNICA Y ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, A 1ER KILÓMETRO DE DISTANCIA. MEDIDO EN SECCIONES. (INCLUYE: ABUNDAMIENTO.)	m3	245.78	-46.57	636.27	-390.49	\$26.88	\$6,606.67	-\$1,251.80	\$17,102.94	-\$10,496.26
OPZ-034	ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN, EN KILÓMETROS SUBSECUENTES, VOLUMEN MEDIDO EN SECCIONES (M3/KM) ).INCLUYE: ABUNDAMIENTO.	m3/km	4,669.90	-186.29	2,545.06	2,124.84	\$5.71	\$26,665.11	-\$1,063.72	\$14,532.29	\$12,132.81
OPZ-035	INSTALACIÓN DE LÍNEA AUXILIAR PROVISIONAL CON 4 HIDRANTES CON LLAVE CON VÁLVULA DE GLOBO DE 1/2" PARA REALIZAR SUSTITUCIÓN DE LÍNEAS DE AGUA POTABLE A BASE DE MANGUERA PAD RD-9 DE 1/2", INCLUYE, ACARREOS, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA.	ml	100.00	0.00	596.36	-496.36	\$31.11	\$3,111.00	\$0.00	\$18,552.76	-\$15,441.76
OPZ-036	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC RD-26 DE 4" HIDRAULICO.INCLUYE: ACARREO DE LOS MATERIALES, NIVELADO, MATERIALES MENORES, MANO DE OBRA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	ML	390.00	114.30	488.27	-98.27	\$125.48	\$48,937.20	\$14,342.36	\$61,268.12	-\$12,330.92
OPZ-037	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA DOMICILIARIA CORTA (6.00 M) DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE MANGUERA PAD RD-9 DE 1/2", ABRAZADERA DE BRONCE DE 4" X 1/2", VÁLVULA DE INSERCIÓN DE BRONCE DE 1/2", TAPÓN HEMBRA GALVANIZADO DE 1/2", MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	PZA	80.00	12.00	58.00	22.00	\$884.84	\$70,787.20	\$10,618.08	\$51,320.72	\$19,466.48
OPZ-038	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA DOMICILIARIA LARGA (9.00 M) DE 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE MANGUERA PAD RD-9 DE 1/2", ABRAZADERA DE BRONCE DE 4" X 1/2", VÁLVULA DE INSERCIÓN DE BRONCE DE 1/2", TAPÓN HEMBRA GALVANIZADO DE 1/2", MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	PZA	80.00	11.00	64.00	16.00	\$942.90	\$75,432.00	\$10,371.90	\$60,345.60	\$15,086.40
OPZ-039	RELLENO EN CEPAS O MESETAS CON MATERIAL DE BANCO, COMPACTADO AL 90% CON EQUIPO, INCLUYE HUMEDAD ÓPTIMA, COMPACTACIÓN HASTA EL 90% DE SU P.V.S.M., MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	218.40	-21.41	558.67	-340.27	\$221.26	\$48,436.75	-\$4,748.31	\$123,901.83	-\$75,465.08

<b>OBRA:</b>	Construcción de líneas de drenaje sanitario y de agua potable, subsanación de la red hidráulica en la calle Cesario Rivera desde la carreta a Saltillo a la calle Jacinto González Peña, en la colonia Villas de Guadalupe, municipio de Zapopan, Jalisco.	<b>ESTIMACIÓN No.:</b>	5 F
<b>LOCALIDAD:</b>	ZAPOPAN, JALISCO	<b>FECHA:</b>	15 de Diciembre del 2016
<b>MUNICIPIO:</b>	ZAPOPAN, JALISCO	<b>PERIODO DEL TRABAJO:</b>	2016-12-01
<b>CONTRATO NO.:</b>	DOPI MUN AMP AP CI 048 2016	<b>AL:</b>	2016-12-15
		<b>CONTRATISTA:</b>	Obras y Comercialización de la Construcción, S.A. de C.V.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES				PRECIO UNITARIO	IMPORTE			
			PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN ACUMULADA	SALDO		PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN ACUMULADA	SALDO
OPZ-040	ACOSTILLADO DE CEPAS CON MATERIAL DE BANCO, INCLUYE: HUMEDAD OPTIMA, COMPACTACIÓN HASTA 90% DE SU P.V.S.M. MATERIALES, MANO DE OBRA, Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	93.60	-37.14	191.51	-97.91	\$288.12	\$26,968.03	-\$10,700.78	\$55,177.86	-\$28,209.83
OPZ-041	DESMONTAJE DE PIEZAS ESPECIALES DE FO FO, RESGUARDO Y TRANSPORTE A INSTALACIONES DEL SIAPA, INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	KG	450.00	0.00	0.00	450.00	\$5.15	\$2,317.50	\$0.00	\$0.00	\$2,317.50
OPZ-042	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FO.FO. PARA AGUA POTABLE, INCLUYE ACARREO DE LAS PIEZAS HASTA EL SITIO DE COLOCACIÓN.	KG	850.00	1,009.70	1,009.70	-159.70	\$47.78	\$40,613.00	\$48,243.47	\$48,243.47	-\$7,630.47
OPZ-043	INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES DE FO.FO. PARA AGUA POTABLE, INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	KG	850.00	1,009.70	1,009.70	-159.70	\$7.56	\$6,426.00	\$7,633.33	\$7,633.33	-\$1,207.33
OPZ-044	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE VÁLVULAS DE 2.10 M. X 1.95 M. MEDIDAS INTERIORES Y 1.40 M. DE PROFUNDIDAD LIBRE ELABORADA A BASE DE MURO DE BLOCK A TESÓN, DE 28 CM. DE ESPESOR DE TABICÓN 11X14X28 CM. ASENTADO Y APLANADO INTERIOR TIPO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, CASTILLOS DE 28 X 28 CMS, REFORZADOS CON ARMEX 12X20-4, DALA DE CORONA DE 20 X 28 CMS, REFORZADA CON ARMEX 12X20-4, CIMBRA DE LOSA A BASE DE TRIPLAY DE 16MM, 1 CONTRAMARCO DE CANAL DE 6" DE 2.70 MTS DE LARGO CON 1 VENTANA, + 1 CONTRAMARCO DE CANAL DE 6" DE 2.70 MTS DE LARGO CON 2 VENTANAS, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE 3 MARCO Y TAPA PARA CAJA DE VÁLVULAS 50X50 CMS, DE 110 KG, TAPA COLADA CON CONCRETO MR-38 A 28 DÍAS, CON UNA SECCIÓN DE 22 CMS. REFORZADO CON VARILLA DE ACERO F <sub>y</sub> =4200 @ 20 CMS EN AMBOS LADOS, CIMBRA DE FONDO Y COSTADOS, CURADOR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	1.00	1.00	1.00	0.00	\$30,122.49	\$30,122.49	\$30,122.49	\$30,122.49	\$0.00
OPZ-045	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE VÁLVULAS DE 2.10 M. X 1.95 M. MEDIDAS INTERIORES Y 1.40 M. DE PROFUNDIDAD LIBRE ELABORADA A BASE DE MURO DE BLOCK A TESÓN, DE 28 CM. DE ESPESOR DE TABICÓN 11X14X28 CM. ASENTADO Y APLANADO INTERIOR TIPO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, CASTILLOS DE 28 X 28 CMS,	PZA	1.00	1.00	1.00	0.00	\$29,069.27	\$29,069.27	\$29,069.27	\$29,069.27	\$0.00

OBRA: Construcción de líneas de drenaje sanitario y de agua potable, subrasante hidráulica en la calle Cesario Rivera desde la carreta a Satillo a la calle Jacinto González Peña, en la colonia Villas de Guadalupe, municipio de Zapopan, Jalisco.

LOCALIDAD: ZAPOPAN, JALISCO

MUNICIPIO: ZAPOPAN, JALISCO

CONTRATO NO: DOPI MUN AMP AP CI 048 2016

ESTIMACIÓN No.: 5 F

FECHA: 15 de Diciembre del 2016

PERIODO DEL TRABAJO: 2016-12-01

AL: 2016-12-15

CONTRATISTA: Obras y Comercialización de la Construcción, S.A. de C.V.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES				PRECIO UNITARIO	IMPORTE			
			PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN ACUMULADA	SALDO		PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN ACUMULADA	SALDO
OPZ-046	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE VÁLVULAS DE 2.40 M. X 2.25 M. MEDIDAS INTERIORES Y 1.10 M. DE PROFUNDIDAD LIBRE ELABORADA A BASE DE MURO DE BLOCK A TESÓN, DE 28 CM. DE ESPESOR DE TABICÓN 11X14X28 CM. ASENTADO Y APLANADO INTERIOR TIPO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, CASTILLOS DE 28 X 28 CMS, REFORZADOS CON ARMEX 12X20-4, DALA DE CORONA DE 20 X 28 CMS, REFORZADA CON ARMEX 12X20-4, CIMBRA DE LOSA A BASE DE TRIPLAY DE 16MM, 1 CONTRAMARCO DE CANAL DE 6" DE 3.00 MTS DE LARGO CON 1 VENTANA CON 1 VENTANA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE 1 MARCO Y TAPA PARA CAJA DE VÁLVULAS 50X50 CMS, DE 110 KG, TAPA COLADA CON CONCRETO MR-38 A 28 DÍAS, CON UNA SECCIÓN DE 22 CMS, REFORZADO CON VARILLA DE ACERO F'Y=4200 @ 20 CMS EN AMBOS LADOS, CIMBRA DE FONDO Y COSTADOS, CURADOR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	1.00	1.00	1.00	0.00	\$28,071.82	\$28,071.82	\$28,071.82	\$28,071.82	\$0.00
OPZ-047	DERRIBO EN FORMA MANUAL DE ÁRBOL DE HASTA 4.00 MTS DE ALTURA CON RETIRO DE TOCÓN, INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CARGA Y RETIRO DE LA OBRA	PZA	3.00	3.00	16.00	-13.00	\$764.15	\$2,292.45	\$2,292.45	\$12,226.40	-\$9,933.95
OPZ-048	RETIRO DE TOCÓN DESDE 30 Y HASTA 90 CMS DE DIÁMETRO, CON RETROEXCAVADORA Y HERRAMIENTA MANUAL. INCLUYE, CORTE DE LA RAÍZ CON HERR MANUAL, AL ESTAR DEBAJO DE LAS VIVIENDAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	2.00	3.00	3.00	-1.00	\$1,080.75	\$2,161.50	\$3,242.25	\$3,242.25	-\$1,080.75
OPZ-049	TALA Y DERRIBO DE ÁRBOL, DESDE 4 Y HASTA 10 MTS. DE ALTURA, Y TRONCO DE HASTA 90 CMS DE DIÁMETRO, INCLUYE: TRABAJOS REALIZADOS CON PRECAUCIONES EXTREMAS AL ESTAR MUY PRÓXIMOS A LOS CABLES DE ENERGÍA EN FUNCIONAMIENTO, CAMIÓN GRÚA, TIPO PELICANO, DESBROZADORA, DESBRAZADO DE MALEZA Y RETIRO DE LOS TRONCOS EN CAMIÓN DE VOLTEO. MATERIALES, MANO DE OBRA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	2.00	1.00	2.00	0.00	\$3,737.45	\$7,474.90	\$3,737.45	\$7,474.90	\$0.00
<b>ALUMBRADO PUBLICO</b>			<b>273,985.13</b>								
OPZ-050	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO CONDUCIR POLIDUCTO DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	ML	380.00	39.30	388.15	-8.15	\$46.74	\$17,761.20	\$1,836.88	\$18,142.13	-\$380.93
OPZ-051	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO CONDUIT POLIDUCTO DE 3/4" DE DIÁMETRO, INCLUYE MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	ML	10.00	0.00	0.00	10.00	\$10.74	\$107.40	\$0.00	\$0.00	\$107.40
OPZ-052	EXCAVACIÓN MANUAL EN CEPAS, EN MATERIAL TIPO II, ZONA"B", HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL HASTA 4M DE DISTANCIA HORIZONTAL, AFINE DE PLANTILLA Y TALUDES MEDIDOS EN TERRENO NATURAL POR SECCIÓN SEGÚN PROYECTO.	m3	46.80	46.58	46.58	0.22	\$104.81	\$4,905.11	\$4,882.05	\$4,882.05	\$23.06

<b>OBRA:</b>	Construcción de líneas de drenaje sanitario y de agua potable, subrasante hidráulica en la calle Cesario Rivera desde la carreta a Saltillo a la calle Jacinto González Peña, en la colonia Villas de Guadalupe, municipio de Zapopan, Jalisco.	<b>ESTIMACIÓN No.:</b>	5 F
<b>LOCALIDAD:</b>	ZAPOPAN, JALISCO	<b>FECHA:</b>	15 de Diciembre del 2016
<b>MUNICIPIO:</b>	ZAPOPAN, JALISCO	<b>PERIODO DEL TRABAJO:</b>	2016-12-01
<b>CONTRATO NO.:</b>	DOPI MUN AMP AP CI 048 2016	<b>AL:</b>	2016-12-15
		<b>CONTRATISTA:</b>	Obras y Comercialización de la Construcción, S.A. de C.V.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES				PRECIO UNITARIO	IMPORTE			
			PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACION ACUMULADA	SALDO		PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACION ACUMULADA	SALDO
OPZ-053	RELLENO EN CEPAS O MESETAS CON MATERIAL DEL LUGAR, COMPACTADO AL 90% CON COMPACTADOR DE IMPACTO, INCLUYE HUMEDAD OPTIMA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS, VOLUMEN MEDIDO EN SECCIONES, INCLUYE ABUNDAMIENTO	M3	40.00	45.72	45.72	-5.72	\$173.66	\$6,946.40	\$7,939.91	\$7,939.91	-\$993.51
OPZ-054	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO ELÉCTRICO DE CONCRETO PREFABRICADO DE 40X60X80 CM., CON MARCO Y TAPA GALVANIZADO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	PZA	2.00	0.00	4.00	-2.00	\$945.72	\$1,891.44	\$0.00	\$3,782.88	-\$1,891.44
OPZ-055	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO ELÉCTRICO DE CONCRETO PREFABRICADO DE 40X40X60 CM., CON MARCO Y TAPA GALVANIZADO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	PZA	9.00	3.00	8.00	1.00	\$664.42	\$5,979.78	\$1,993.26	\$5,315.36	\$664.42
OPZ-056	DADO DE 0.40X0.40X1.20 M. DE CONCRETO PREMEZCLADO FC= 200 KG/CM2, R.N., T.M.A. 19 MM, CON JUEGO DE 4 ANCLAS METÁLICAS DE 3/4" X 1.00 M DE DESARROLLO, A BASE DE REDONDO LISO CON ROSCADO, JUEGO DE RONDANA Y TUERCA Y 2E#2, INCLUYE MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS	PZA	9.00	3.00	11.00	-2.00	\$773.68	\$6,963.12	\$2,321.04	\$8,510.48	-\$1,547.36
OPZ-057	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE METALICO HASTA UNA ALTURA DE 9 ML DE LAMINA CONICO CIRCULAR 4" A 3" CEDULA 30, CON BASE DE PLACA Y CARTABONES DE 1/2" ACABADO PINTURA ESMALTE A TONO INCLUIDO PRIMARIO COLOCADO SOBRE ANCLA Y NIVELADO CON RESANE DE ANCLA A FIJACION EL PRECIO INCLUYE REGISTRO LATERAL C TAPA PARA ALOJAR LINEA DE ALIMENTACION MATERIALES Y MANO DE OBRA.	PZA	12.00	0.00	0.00	12.00	\$3,725.08	\$44,700.96	\$0.00	\$0.00	\$44,700.96
OPZ-058	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA EXTERIOR ALATA EFICACIA CUERPO DE ALUMINIO Y ENVOLVENTE ACRILICO REFORZADO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE PROYECTO AUTORIZADO EL PRECIO INCLUYE BRAZO DE ACERO GALVANIZADO ABRAZADERA TORNILLOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	12.00	0.00	0.00	12.00	\$7,024.09	\$84,289.08	\$0.00	\$0.00	\$84,289.08
OPZ-059	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE ALUMINIO TRIPLEX XLP CAL. 2X1/0 + 1 X 2 AWG., INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA,ACARREOS, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML.	250.00	0.00	0.00	250.00	\$49.40	\$12,350.00	\$0.00	\$0.00	\$12,350.00
OPZ-060	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE ALUMINIO TRIPLEX XLP CAL. 4X1/0 + 1 X 2 AWG., INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA,ACARREOS, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML.	130.00	0.00	0.00	130.00	\$55.45	\$7,208.50	\$0.00	\$0.00	\$7,208.50
OPZ-061	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE ALUMINIO TRIPLEX XLP CAL. 8X1/0 + 1 X 2 AWG., INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA,ACARREOS, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML.	120.00	0.00	0.00	120.00	\$68.02	\$8,162.40	\$0.00	\$0.00	\$8,162.40

<b>OBRA:</b>	Construcción de líneas de drenaje sanitario y de agua potable, subterráneas e hidráulica en la calle Cesario Rivera desde la carretera a Saltillo a la calle Jacinto González Peña, en la colonia Villas de Guadalupe, municipio de Zapopan, Jalisco.	<b>ESTIMACIÓN No.:</b>	5 F
<b>LOCALIDAD:</b>	ZAPOPAN, JALISCO	<b>FECHA:</b>	15 de Diciembre del 2016
<b>MUNICIPIO:</b>	ZAPOPAN, JALISCO	<b>PERIODO DEL TRABAJO:</b>	2016-12-01
<b>CONTRATO NO.:</b>	DOPI MUN AMP AP CI 048 2016	<b>AL:</b>	2016-12-15
		<b>CONTRATISTA:</b>	Obras y Comercialización de la Construcción, S.A. de C.V.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES				PRECIO UNITARIO	IMPORTE			
			PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN ACUMULADA	SALDO		PRESUPUESTO BASE	ESTA ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN ACUMULADA	SALDO
OPZ-062	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR MONOFASICO TIPOTENSION PLENA ( DOS BORNAS) DE 25 KVA AUTOPROTEGIDO EN ALTA YBAJA TENSION, 23 KV 240/120 VOLTS NORMAS CFE. CON PROTOCOLO DEPRUEBAS DE PUESTA EN SERVICIO.	PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$42,524.13	\$42,524.13	\$0.00	\$0.00	\$42,524.13
OPZ-063	PAGO DE TRAMITES, CONTRATACION Y PERMISOS ANTE CFE.	PZA	1.00	0.00	0.00	1.00	\$30,195.61	\$30,195.61	\$0.00	\$0.00	\$30,195.61
<b>EXTRAORDINARIOS</b>			<b>53,069.89</b>								
EXT-001	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECANICOS EN CEPAS, EN MATERIAL TIPO III, PARA TOMAS Y DESCARGAS DOMICILIARIAS, HASTA 2.50 M. DE PROFUNDIDAD, INCLUYE EXTRACCIÓN DE REZAGA, AFINE DE PLANTILLA Y TALUDES, MEDIDO EN TERRENO NATURAL POR SECCIÓN SEGÚN PROYECTO.	M3	0.00	216.08	216.08	-216.08	\$495.98	\$0.00	\$107,171.36	\$107,171.36	-\$107,171.36
EXT-002	REPARACIÓN DE TOMA DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO MANUAL, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COUPLE DE P.V.C. DE 1/2" DE DIÁMETRO, APERTURA Y CIERRE DE VÁLVULAS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	PZA	0.00	0.00	0.00	0.00	\$102.81	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
EXT-003	CONEXIÓN SANITARIA DE CASA HABITACIÓN A REGISTRO DOMICILIARIO, INCLUYE CODO DE P.V.C. SANITARIO DE 4"x90" (3 PZAS) Y 2.00 M DE TUBO DE P.V.C. SANITARIO DE 4" DE DIÁMETRO; MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	PZA	0.00	52.00	52.00	-52.00	\$206.42	\$0.00	\$10,733.84	\$10,733.84	-\$10,733.84
EXT-004	ACARREO EN CARRETILLA DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN EN ESTACIONES DE 20.00 M, INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	0.00	182.26	182.26	-182.26	\$12.57	\$0.00	\$2,291.01	\$2,291.01	-\$2,291.01

Identificador: 590123304e43a

Miguel Ángel Romero Jugo

Construcción, S.A. de C.V.

RESIDENTE DE OBRA

Ingeniero Arquitecto Alfonso Cuevas Murillo

JEFE DE DEPARTAMENTO

Ing. Celso de Jesús Álvarez Solórzano

JEFE DE DEPARTAMENTO

Ing. Víctor Alfonso Ramírez Reyes

JEFE DE UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN

Ing. Ismael Jauregui Castañeda