



**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS E
INFRAESTRUCTURA**



BITACORA DE OBRA

No Contrato: **DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019**

Duración (días): **61**

Contratista adjudicado: **MQ Rental, S.A. de C.V.**

Origen: **Federal**

Importe: **\$3,318,301.90**

Supervisor: **Ing. Miguel Isay Gómez Cruz**

Fecha: **Viernes, 1 de Noviembre del 2019**

Folio de registro: **034**

Comentario:

Se autoriza por parte de supervisión de la continuación de los trabajos a partir del cadenamamiento 0+307.00 hasta agotar el recurso del monto autorizado de convenio modificatorio. Convenio autorizado con la finalidad de llegar infraestructura en su mayor alcance.

Ing. Miguel Isay Gómez Cruz
Supervisor de Obra

Residente de Obra



**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS E
INFRAESTRUCTURA**



BITÁCORA DE OBRA

No Contrato: **DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019**

Duración (días): **61**

Contratista adjudicado: **MQ Rental, S.A. de C.V.**

Origen: **Federal**

Importe: **\$3,318,301.90**

Supervisor: **Ing. Miguel Isay Gómez Cruz**

Fecha: **Lunes, 4 de Noviembre del 2019**

Folio de registro: **035**

Comentario:

Se registra en bitácora que se inician trabajos de excavaciones para líneas de agua potable, alcantarillado, tomas y descargas, presenciando una cantidad considerable de roca en el terreno, checando con supervisión de obras públicas de Zapopan el Ing. Miguel Gómez Cruz de dejar en porcentaje para cobro de un 80% de material de excavación tipo III y un 20% para material tipo II.

Ing. Miguel Isay Gómez Cruz
Supervisor de Obra


Residente de Obra

BITÁCORA DE OBRA

No Contrato: **DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019**

Duración (días): **61**

Contratista adjudicado: **MQ Rental, S.A. de C.V.**

Origen: **Federal**

Importe: **\$3,318,301.90**

Supervisor: **Ing. Miguel Isay Gómez Cruz**

Fecha: **Martes , 5 de Noviembre del 2019**

Folio de registro: **036**

Comentario:

Se continúan trabajos de la excavación para las líneas de agua potable, alcantarillado, tomas y descargas, se menciona que en base al monto autorizado en convenio los alcances de obra serán los siguientes: -obra civil (trazo, afine, relleno fluido, concreto mr-40 en vialidad, guarniciones, banquetas, cenefa, cortes, barras amarre, jardinería y limpieza) alcance hasta cadenamiento 0+362.00 -línea de agua potable-alcance hasta cadenamiento 0+366.00 -tomas y descargas-alcance de 9 tomas y 8 descargas -línea principal de drenaje sanitario, se comenta que para esta partida se da instrucción por parte de supervisión llegar hasta entronque próximo de línea existente ubicado en el cadenamiento 0+392.00, por motivos de niveles, como también se ve la necesidad de construir 2 pozos de visita esto por la longitud total de la línea, el 1ro ubicado al centro y 2do al termino en el entronque de la calle.

Ing. Miguel Isay Gómez Cruz
Supervisor de Obra

Residente de Obra



**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS E
INFRAESTRUCTURA**



BITÁCORA DE OBRA

No Contrato: **DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019**
Duración (días): **61**
Contratista adjudicado: **MQ Rental, S.A. de C.V.**
Origen: **Federal**
Importe: **\$3,318,301.90**
Supervisor: **Ing. Miguel Isay Gómez Cruz**
Fecha: **Jueves, 7 de Noviembre del 2019**
Folio de registro: **037**
Comentario:

Se terminan trabajos de la excavación de las líneas, iniciando con la colocación de tuberías, accesorio y rellenos de las mismas. Se comenta en bitácora que para el tema de los rellenos se suministra material de banco esto por motivos de que no se pudo reutilizar el material excavado por la presencia de roca. Se inician trabajos del relleno fluido del cadenamiento 0+307.00 al 0+354.00, así también trabajos de la construcción de registros sanitarios ubicados en área de banquetta.

Ing. Miguel Isay Gómez Cruz
Supervisor de Obra

Residente de Obra



**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS E
INFRAESTRUCTURA**



BITACORA DE OBRA

No Contrato: **DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019**

Duración (días): **61**

Contratista adjudicado: **MQ Rental, S.A. de C.V.**

Origen: **Federal**

Importe: **\$3,318,301.90**

Supervisor: **Ing. Miguel Isay Gómez Cruz**

Fecha: **Viernes, 8 de Noviembre del 2019**

Folio de registro: **038**

Comentario:

Se continúan trabajos de relleno fluido sobre la vialidad hasta el cadenamiento 0+362.00, se concluyen trabajos de la construcción de registros sanitarios y se inicia el trazo para el colado de guarniciones tipo "L" en sección en base a proyecto. Se comenta que se inician trabajos del balizamiento sobre vialidad y señalética vertical a partir del cadenamiento 0+000.00 hasta 0+307.00, se llega hasta cadenamiento 0+307.00 por motivo de los alcances de la obra en base a monto de convenio.

Ing. Miguel Isay Gómez Cruz
Supervisor de Obra

Residente de Obra



**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS E
INFRAESTRUCTURA**



BITACORA DE OBRA

No Contrato: **DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019**
Duración (días): **61**
Contratista adjudicado: **MQ Rental, S.A. de C.V.**
Origen: **Federal**
Importe: **\$3,318,301.90**
Supervisor: **Ing. Miguel Isay Gómez Cruz**
Fecha: **Sábado , 9 de Noviembre del 2019**
Folio de registro: **039**
Comentario:

Se inician trabajos del colado de guarniciones y se concluyen trabajos del relleno fluido hasta cadenamamiento 0+362.00. Se comenta que en guarnición se incluyen barras de amarre con varilla #4 (1/2") de 61cm de desarrollo a cada 76cm para unificar pavimento con guarnición, esto con el consentimiento y autorización de supervisión.

Ing. Miguel Isay Gómez Cruz
Supervisor de Obra

Residente de Obra



**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS E
INFRAESTRUCTURA**



BITACORA DE OBRA

No Contrato: **DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019**
Duración (días): **61**
Contratista adjudicado: **MQ Rental, S.A. de C.V.**
Origen: **Federal**
Importe: **\$3,318,301.90**
Supervisor: **Ing. Miguel Isay Gómez Cruz**
Fecha: **Lunes , 11 de Noviembre del 2019**
Folio de registro: **040**
Comentario:

Se menciona en bitácora que por parte de supervisión de obras públicas de Zapopan el Ing. Miguel Gómez Cruz se da instrucción de mover la malla ciclónica del bachiller del cobaej por invasión del límite de propiedad perjudicando al trazo de la vialidad, así como también de la construcción de 2 pozos de visita ubicados, uno al centro del tramo y el otro al termino de la línea para la interconexión de la línea nueva con la ya existente esto debido a que no existe pozo en ese crucero. Se continúan trabajos del colado de guarniciones hasta cadenamiento 0+362.00 en ambos lados.

Ing. Miguel Isay Gómez Cruz
Supervisor de Obra

Residente de Obra



**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS E
INFRAESTRUCTURA**



BITACORA DE OBRA

No Contrato: **DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019**

Duración (días): **61**

Contratista adjudicado: **MQ Rental, S.A. de C.V.**

Origen: **Federal**

Importe: **\$3,318,301.90**

Supervisor: **Ing. Miguel Isay Gómez Cruz**

Fecha: **Martes , 12 de Noviembre del 2019**

Folio de registro: **041**

Comentario:

Se concluyen trabajos del colado de guarniciones en ambos lados y se realizan rellenos con material de banco en áreas de banquetas y cenefa, dejando un promedio de relleno de 15cms. Se inician trabajos del colado de banquetas solo en área derecha de vialidad donde se ubican viviendas y terrenos.

Ing. Miguel Isay Gómez Cruz
Supervisor de Obra

Residente de Obra

BITACORA DE OBRA

No Contrato: **DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019**
Duración (días): **61**
Contratista adjudicado: **MQ Rental, S.A. de C.V.**
Origen: **Federal**
Importe: **\$3,318,301.90**
Supervisor: **Ing. Miguel Isay Gómez Cruz**
Fecha: **Miércoles, 13 de Noviembre del 2019**
Folio de registro: **042**
Comentario:

Se continúan trabajos del colado de banquetas de 10cm de espesor acabado escobillado y se inician trabajos del colado de concreto mr-40 para la vialidad, dejando un ancho promedio de arroyo vehicular de 5.50mt. Se inician trabajos del colado de cenefa estampada con color integral a un 4% de 50cms de ancho. Avances de obra generales a un 85%.

Ing. Miguel Isay Gómez Cruz
Supervisor de Obra


Residente de Obra

BITACORA DE OBRA

No Contrato: **DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019**

Duración (días): **61**

Contratista adjudicado: **MQ Rental, S.A. de C.V.**

Origen: **Federal**

Importe: **\$3,318,301.90**

Supervisor: **Ing. Miguel Isay Gómez Cruz**

Fecha: **Jueves, 14 de Noviembre del 2019**

Folio de registro: **043**

Comentario:

Se continúan trabajos del colado de pavimento hidráulico con avances a un 90%, se concluyen trabajos del colado de cenefa y banquetta, se realiza la colocación del arbolado en las 3pzas de cajetes de jardineras, se realiza la interconexión de la línea principal de drenaje con la ya existente en el crucero del cadenamiento 0+392.00 y se inician trabajos de limpieza gruesa y fina en áreas donde ya se concluyeron trabajos en su totalidad.

Ing. Miguel Isay Gómez Cruz
Supervisor de Obra


Residente de Obra



**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS E
INFRAESTRUCTURA**



BITACORA DE OBRA

No Contrato: **DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019**

Duración (días): **61**

Contratista adjudicado: **MQ Rental, S.A. de C.V.**

Origen: **Federal**

Importe: **\$3,318,301.90**

Supervisor: **Ing. Miguel Isay Gómez Cruz**

Fecha: **Viernes , 15 de Noviembre del 2019**

Folio de registro: **044**

Comentario:

Con fecha de viernes 15 de noviembre del 2019 se informa por medio de bitácora el término de la obra: "Pavimentación con concreto hidráulico y obras inducidas en la calle granados en la colonia mesa de los ocotes, municipio de Zapopan, Jalisco". Con una inversión inicial de contrato de \$3,849,230.20, y un importe de convenio modificadorio de \$502,905.70 ambos montos ya incluyendo el impuesto al valor agregado. Quedando una inversión total final de \$4,352,135.90 incluyendo el impuesto al valor agregado.

Ing. Miguel Isay Gómez Cruz
Supervisor de Obra

[Redacted Signature]
Residente de Obra



MUNICIPIO DE ZAPOPAN, JALISCO
DIRECCIÓN OBRAS PÚBLICAS E INFRAESTRUCTURA
JEFATURA DE UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN



OBRA: Pavimentación con concreto hidráulico y obras inducidas en la calle Granados en la colonia Mesa de los Ocotes, Municipio de Zapopan, Jalisco.

LOCALIDAD: ZAPOPAN, JALISCO

MUNICIPIO: ZAPOPAN, JALISCO

CONTRATO: DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019

ESTIMACIÓN No. 1

FECHA: 15 de Noviembre del 2019

PERIODO DEL TRABAJO: 2019-11-01

AL: 2019-11-15

CONTRATISTA: MQ Rental, S.A. de C.V.

HOJA No: 1

1 (UNO) FINIQUITO CONVENIO MODIFICATORIO

15 de Noviembre del 2019

2019-11-01

2019-11-15

MQ Rental, S.A. de C.V.

1

RESUMEN DE PARTIDAS DE ESTA ESTIMACIÓN

CLAVE	PARTIDA	IMPORTE	IMPORTES DE LA ESTIMACION			
	Pavimentación con concreto hidráulico y obras inducidas en la calle Granados en la colonia Mesa de los Ocotes, Municipio de Zapopan, Jalisco.	\$433,539.40	MONTO DE LA ESTIMACION:		\$433,539.40	
			IVA		\$69,366.30	
			TOTAL:		\$502,905.70	
			AMORTIZACIÓN:		\$0.00	
			ABONO A RETENCIONES:		\$0.00	
			CARGO A RETENCIONES:		\$0.00	
			NETO A PAGAR:		\$502,905.70	
ESTADO CONTABLE						
CONCEPTO	ESTIMADO	I. V. A.	SUBTOTAL	CARGO A RETENCIONES	ABONO A RETENCIONES	TOTAL
IMPORTE DEL CONTRATO:	\$3,318,301.90	\$530,928.30	\$3,849,230.20			\$3,849,230.20
IMPORTE CONVENIOS:	\$433,539.40	\$69,366.30	\$502,905.70			\$502,905.70
TOTAL CONTRACTUAL:	\$3,751,841.30	\$600,294.61	\$4,352,135.91			\$4,352,135.91
ACUMULADO ANTERIOR	\$3,318,301.90	\$530,928.30	\$3,849,230.20			\$3,849,230.20
ESTA ESTIMACION	\$433,539.40	\$69,366.30	\$502,905.70	\$0.00	\$0.00	\$502,905.70
ACUMULADO A LA FECHA	\$3,751,841.30	\$600,294.61	\$4,352,135.91			\$4,352,135.91
SALDO POR EJERCER	\$-0.00	\$-0.00	\$-0.00			\$-0.00

AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO

ANTICIPO DEL CONTRATO	\$0.00
AMORTIZACIÓN ANTERIOR ACUMULADA	\$0.00
AMORTIZACIÓN ESTA ESTIMACIÓN	\$0.00
AMORTIZACIÓN ACTUAL ACUMULADA	\$0.00
FALTANTE POR AMORTIZAR	\$0.00

SUPERVISOR DE OBRA	JEFE DE DEPARTAMENTO	JEFE DE UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Ing. Miguel Isay Gómez Cruz	Ing. Juan Francisco Cermeño Lopez	Ing. Alvaro Orozco Gutierrez

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

OBRA: Pavimentación con concreto hidráulico y obras inducidas en la calle Granados en la colonia Mesa de los Ocotes, Municipio de Zapopan, Jalisco.		ESTIMACIÓN No.: 1 (UNO) FINIQUITO CONVENIO MODIFICATORIO	
LOCALIDAD: ZAPOPAN, JALISCO		FECHA: 15 de Noviembre del 2019	
MUNICIPIO: ZAPOPAN, JALISCO		PERIODO DEL TRABAJO: 2019-11-01	
CONTRATO NO.: DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019		AL: 2019-11-15	
		CONTRATISTA: MQ Rental, 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
	Pavimentación con concreto hidráulico y obras inducidas en la calle Granados en la colonia Mesa de los Ocotes, Municipio de Zapopan, Jalisco.							\$433,539.40	\$433,539.40	\$433,539.40	\$0.00
	CONVENIO		433,539.40								
DOPI-001	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRAFICO DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE: CRUCETAS, ESTACAS, HILOS, MARCAS Y TRAZOS CON CALHIDRA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	377.60	352.00	352.00	25.60	\$4.84	\$1,827.58	\$1,703.68	\$1,703.68	\$123.90
DOPI-007	AFINE Y CONFORMACIÓN DE TERRENO NATURAL COMPACTADO EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM DE ESPESOR CON EQUIPO DE IMPACTO, INCLUYE: CONFORMACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	377.60	352.00	352.00	25.60	\$12.21	\$4,610.50	\$4,297.92	\$4,297.92	\$312.58
DOPI-015	CORTE CON DISCO DE DIAMANTE HASTA 1/3 DE ESPESOR DE LA LOSA Y HASTA 3 MM DE ANCHO. INCLUYE: EQUIPO, PREPARACIONES Y MANO DE OBRA.	M	436.91	405.37	405.37	31.54	\$19.80	\$8,650.82	\$8,026.33	\$8,026.33	\$624.49
DOPI-014	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRAS DE AMARRE CON VARILLA CORRUGADA DE 5/8" DE DIAMETRO Y 70 CM DE DESARROLLO A CADA 40 CM DE SEPARACION. INCLUYE: MATERIAL, DESPERDICIO, CORTES, COLOCACION, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	KG	94.14	87.76	87.76	6.38	\$25.16	\$2,368.56	\$2,208.04	\$2,208.04	\$160.52
DOPI-063	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=250 KG/CM2 T.M.A. 3/4" R.N., INCLUYE: ACARREOS, COLADO, VIBRADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	1.08	0.41	0.41	0.67	\$2,000.39	\$2,160.42	\$820.16	\$820.16	\$1,340.26
DOPI-019	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRAFICO DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE: CRUCETAS, ESTACAS, HILOS, MARCAS Y TRAZOS CON CALHIDRA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	111.51	103.40	103.40	8.11	\$4.84	\$539.71	\$500.46	\$500.46	\$39.25
DOPI-022	AFINE Y CONFORMACIÓN DE TERRENO NATURAL COMPACTADO EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM DE ESPESOR CON EQUIPO DE IMPACTO, INCLUYE: CONFORMACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	111.51	103.40	103.40	8.11	\$12.21	\$1,361.54	\$1,262.51	\$1,262.51	\$99.02
DOPI-023	RELLENO EN CEPAS O MESETAS CON MATERIAL DE BANCO COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON COMPACTADOR DE IMPACTO, EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM., INCLUYE: INCORPORACIÓN DE AGUA NECESARIA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	16.73	15.51	15.51	1.22	\$283.27	\$4,739.11	\$4,393.52	\$4,393.52	\$345.59
DOPI-024	BANQUETA DE 10 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2, R.N., T.M.A. 19 MM, CON ACABADO ESCOBILLADO, INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, COLADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	80.73	74.62	74.62	6.11	\$253.42	\$20,458.60	\$18,910.20	\$18,910.20	\$1,548.40
DOPI-025	CENEFA DE 10 CM DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2, R. N., T.M.A. 19 MM., TIRO DIRECTO, COLOR NEGRO INTEGRADO AL 4%, Y ACABADO ESTAMPADO, INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, COLADO, DESMOLDANTE, BARNIZ, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	27.25	25.25	25.25	2.00	\$507.07	\$13,817.66	\$12,803.52	\$12,803.52	\$1,014.14
DOPI-034	TRAZO Y NIVELACIÓN PARA LÍNEAS DE AGUA POTABLE Y DRENAJE, INCLUYE: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, MATERIALES PARA SEÑALAMIENTO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	60.00	54.00	54.00	6.00	\$5.14	\$308.40	\$277.56	\$277.56	\$30.84
DOPI-035	EXCAVACIÓN PARA LINEA PRINCIPAL POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL TIPO II, DE 0.00 A -2.00 M DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: ACARREO DEL MATERIAL A BANCO DE OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	9.22	8.29	8.29	0.93	\$41.56	\$383.18	\$344.53	\$344.53	\$38.65
DOPI-036	CAMA DE ARENA AMARILLA PARA APOYO DE TUBERIAS. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	1.80	1.62	1.62	0.18	\$326.78	\$588.20	\$529.38	\$529.38	\$58.82
DOPI-037	RELLENO ACOSTILLADO EN CEPAS O MESETAS CON MATERIAL DE BANCO, COMPACTADO MANUALMENTE EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM. INCLUYE: INCORPORACION DE AGUA NECESARIA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREOS.	M3	16.33	14.70	14.70	1.63	\$293.96	\$4,800.37	\$4,321.21	\$4,321.21	\$479.15
DOPI-038	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y JUNTEO DE TUBO DE P.V.C. HIDRÁULICO RD-26 DE 4" DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIAL, ACARREO AL SITIO DE COLOCACIÓN, PRUEBAS NECESARIAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	60.00	54.00	54.00	6.00	\$102.98	\$6,178.80	\$5,560.92	\$5,560.92	\$617.88

Identificador: 5e3375

RESIDENTE DE OBRA

Ing. Miguel Isay Gomez Oroz

JEFE DE DEPARTAMENTO

Ing. Juan Francisco Cermeño Lopez

JEFE DE UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN

Ing. Alvaro Orozco Gutiérrez

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

OBRA:	Pavimentación con concreto hidráulico y obras inducidas en la calle Granados en la colonia Mesa de los Ocotes, Municipio de Zapopan, Jalisco.	ESTIMACIÓN No.:	1 (UNO) FINIQUITO CONVENIO MODIFICATORIO
LOCALIDAD:	ZAPOPAN, JALISCO	FECHA:	15 de Noviembre del 2019
MUNICIPIO:	ZAPOPAN, JALISCO	PERIODO DEL TRABAJO:	2019-11-01
CONTRATO NO:	DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019	AL:	2019-11-15
		CONTRATISTA:	MQ Rental, 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
DOPI-040	RELLENO EN CEPAS O MESETAS CON MATERIAL DE BANCO COMPACTADO AL 90% CON COMPACTADOR DE IMPACTO, EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM. INCLUYE: INCORPORACIÓN DE AGUA NECESARIA, ACARREOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	27.23	24.51	24.51	2.72	\$283.27	\$7,713.44	\$6,942.95	\$6,942.95	\$770.49
DOPI-043	EXCAVACIÓN PARA TOMAS DOMICILIARIAS POR MEDIOS MECÁNICOS EN MATERIAL TIPO II, DE 0.00 A -2.00 M DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: ACARREO DEL MATERIAL A BANCO DE OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	10.04	10.04	10.04	0.00	\$31.35	\$314.75	\$314.75	\$314.75	\$0.00
DOPI-044	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS EN MATERIAL TIPO III, DE 0.00 A -2.00 M DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: ACARREO DEL MATERIAL A BANCO DE OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	140.37	154.32	154.32	-13.95	\$266.57	\$37,418.43	\$41,137.08	\$41,137.08	-\$3,718.65
DOPI-045	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DE P.A.D. RD-9 DE 19MM (1/2") DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	59.85	58.20	58.20	1.65	\$16.65	\$996.50	\$969.03	\$969.03	\$27.47
DOPI-046	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INSERTOR DE BRONCE DE 1/2", INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	9.00	9.00	9.00	0.00	\$230.36	\$2,073.24	\$2,073.24	\$2,073.24	\$0.00
DOPI-047	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR DE BRONCE DE 1/2", INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	9.00	9.00	9.00	0.00	\$117.56	\$1,058.04	\$1,058.04	\$1,058.04	\$0.00
DOPI-048	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2", INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	9.00	9.00	9.00	0.00	\$89.66	\$806.94	\$806.94	\$806.94	\$0.00
DOPI-049	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE DE INSERCIÓN DE BRONCE DE 1/2", INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	9.00	9.00	9.00	0.00	\$320.60	\$2,885.40	\$2,885.40	\$2,885.40	\$0.00
DOPI-050	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA DE BRONCE DE 6" X 1/2" INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	9.00	9.00	9.00	0.00	\$794.40	\$7,149.60	\$7,149.60	\$7,149.60	\$0.00
DOPI-052	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR DE BRONCE 1/2", INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	9.00	9.00	9.00	0.00	\$129.79	\$1,168.11	\$1,168.11	\$1,168.11	\$0.00
DOPI-055	RELLENO EN CEPAS O MESETAS CON MATERIAL DE BANCO COMPACTADO AL 90% CON COMPACTADOR DE IMPACTO, EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM. INCLUYE: INCORPORACIÓN DE AGUA NECESARIA, ACARREOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	24.95	24.95	24.95	0.00	\$283.27	\$7,067.59	\$7,067.59	\$7,067.59	\$0.00
DOPI-078	TRAZO Y NIVELACIÓN PARA LÍNEAS DE AGUA POTABLE Y DRENAJE, INCLUYE: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, MATERIALES PARA SEÑALAMIENTO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	60.00	81.00	81.00	-21.00	\$5.14	\$308.40	\$416.34	\$416.34	-\$107.94
DOPI-079	EXCAVACIÓN PARA LINEA PRINCIPAL POR MEDIOS MECÁNICOS EN MATERIAL TIPO II, DE 0.00 A -2.00 M DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: ACARREO DEL MATERIAL A BANCO DE OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	15.84	20.25	20.25	-4.41	\$41.56	\$658.31	\$841.59	\$841.59	-\$183.28
DOPI-080	CAMA DE ARENA AMARILLA PARA APOYO DE TUBERÍAS. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	4.92	6.64	6.64	-1.72	\$326.78	\$1,607.76	\$2,169.82	\$2,169.82	-\$562.06
DOPI-081	RELLENO ACOSTILLADO EN CEPAS O MESETAS CON MATERIAL DE BANCO, COMPACTADO MANUALMENTE EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM INCLUYE: INCORPORACIÓN DE AGUA NECESARIA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREOS.	M3	47.76	57.36	57.36	-9.60	\$293.96	\$14,039.53	\$16,861.55	\$16,861.55	-\$2,822.02
DOPI-082	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC PARA ALCANTARILLADO DIÁMETRO DE 10" SERIE 20, INCLUYE: MATERIALES NECESARIOS, EQUIPO, MANO DE OBRA Y PRUEBA HIDROSTÁTICA.	M	60.00	81.00	81.00	-21.00	\$288.55	\$17,313.00	\$23,372.55	\$23,372.55	-\$6,059.55
DOPI-084	RELLENO EN CEPAS O MESETAS CON MATERIAL DE BANCO COMPACTADO AL 90% CON COMPACTADOR DE IMPACTO, EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM. INCLUYE: INCORPORACIÓN DE AGUA NECESARIA, ACARREOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	44.62	53.95	53.95	-9.33	\$283.27	\$12,639.51	\$15,282.42	\$15,282.42	-\$2,642.91
DOPI-085	CARGA MECÁNICA Y ACARREO EN CAMIÓN 1 ER. KILOMETRO, DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, DEMOLICIÓN Y/O ESCOMBROS, INCLUYE: REGALÍAS AL BANCO DE TIRO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, (NORMA S. C. T.-N-CTR-CAR-1-01-013-00).	M3	175.46	192.90	192.90	-17.44	\$22.20	\$3,895.21	\$4,282.38	\$4,282.38	-\$387.17

Identificador: 5e337590d4f2c

RESIDENTE DE OBRA

Ing. Miguel Isay Gomez Cruz

JEFE DE DEPARTAMENTO

Ing. Juan Francisco Cermeño Lopez

JEFE DE UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN

Ing. Alvaro Orozco Gutierrez

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

OBRA:	Pavimentación con concreto hidráulico y obras inducidas en la calle Granados en la colonia Mesa de los Ocotes, Municipio de Zapopan, Jalisco.	ESTIMACIÓN No.:	1 (UNO) FINIQUITO CONVENIO MODIFICATORIO
LOCALIDAD:	ZAPOPAN, JALISCO	FECHA:	15 de Noviembre del 2019
MUNICIPIO:	ZAPOPAN, JALISCO	PERIODO DEL TRABAJO:	2019-11-01
CONTRATO NO.:	DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019	AL:	2019-11-15
		CONTRATISTA:	MQ Rental, 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
DOPI-086	ACARREO EN CAMION A KILOMETROS SUBSECUENTES DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, DEMOLICIÓN Y/O ESCOMBROS, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (NORMA S. C. T. N-CTR-CAR-1-01-013-00).	M3-KM	4,386.51	4,822.56	4,822.56	-436.05	\$4.75	\$20,835.92	\$22,907.16	\$22,907.16	-\$2,071.24
DOPI-088	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC PARA ALCANTARILLADO DIÁMETRO DE 6" SERIE 20, INCLUYE: MATERIALES NECESARIOS, EQUIPO, MANO DE OBRA Y PRUEBA HIDROSTÁTICA.	M	48.00	48.00	48.00	0.00	\$140.23	\$6,731.04	\$6,731.04	\$6,731.04	\$0.00
DOPI-089	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC DE 45"X 6" HIDRÁULICO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	8.00	8.00	8.00	0.00	\$204.73	\$1,637.84	\$1,637.84	\$1,637.84	\$0.00
DOPI-090	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLETA PVC DE 10"X 6" SANITARIO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	8.00	8.00	8.00	0.00	\$274.54	\$2,196.32	\$2,196.32	\$2,196.32	\$0.00
DOPI-091	REGISTRO SANITARIO FORJADO DE 40 X 40 Y 76 CM DE PROFUNDIDAD, MEDIDAS INTERIORES, MUROS CON TABIQUE DE BLOCK 11X14X28 CM, COLOCADO A SOGA, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, MARCO Y CONTRAMARCO; DE ÁNGULO DE 1 1/2"X1 1/2"X35MM PARA CONTRAMARCO Y ÁNGULO DE 1 3/4" X 1 3/4" X 6.35MM PARA MARCO, TAPA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, T.M.A. 19 MM, ARMADO CON REFUERZO DE VARILLA DE 3/8"@15 CM EN AMBAS DIRECCIONES, LOSA DE PISO DE 8 CM DE CONCRETO F'C=150KG/CM2 HECHO EN OBRA Y APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	8.00	8.00	8.00	0.00	\$1,450.15	\$11,601.20	\$11,601.20	\$11,601.20	\$0.00
DOPI-137	SUMINISTRO Y PLANTACION DE ÁRBOL GUAYABO FRESA DE 1.50 M DE ALTURA Y 1.5" DE DIÁMETRO A PARTIR N.P.T., INCLUYE: CAPA DE TIERRA VEGETAL, AGUA PARA RIEGO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, CUIDADOS POR 30 DIAS.	PZA	3.00	3.00	3.00	0.00	\$296.82	\$890.46	\$890.46	\$890.46	\$0.00
DOPI-138	LIMPIEZA GRUESA DE OBRA, INCLUYE: ACARREO A BANCO DE OBRA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	351.47	284.478	284.478	67.00	\$9.29	\$3,265.18	\$2,642.80	\$2,642.80	\$622.38
EXT-001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE RELLENO FLUIDO DE 25KG/CM2 DE 10CMS DE ESPESOR CALIDAD BASE TIRO DIRECTO TERMINADO APALILLADO, INCLUYE: CIMBRADO Y DESCIMBRADO DE ELEMENTOS METALICOS DONDE LO REQUIERA, HERRAMIENTA DE FINISHER ORIGINAL.	M2	76.80	51.20	51.20	25.60	\$135.37	\$10,396.42	\$6,930.94	\$6,930.94	\$3,465.47
EXT-002	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO MR 40 KG/CM2 HIDRATUM NORMAL 28 DIAS, REVENIMIENTO 10, TMA 20MM, DE 10CMS DE ESPESOR TIRO DIRECTO TERMINADO TEXTURIZADO, INCLUYE: CIMBRADO Y DESCIMBRADO, DE ELEMENTOS METALICOS DONDE LO REQUIERA, VIBRADO DE INMERSIÓN DONDE LO REQUIERA, HERRAMIENTA DE FINISHER ORIGINAL, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA DE AMARRE DE 1/2" DE 61CM @ 76CM SOLO PARA JUNTA LONGITUDINAL DE CONSTRUCCION (SE CONSIDERÓ SOLO 1 JUNTA), SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DE BARRAS PASAJUNTAS 1/2" DE 41CM @ 30CM SOLO PARA JUNTA TRANSVERSAL DE CONSTRUCCION, MODULACIÓN DE LOSAS DE 1.50 X 1.50 M APROXIMADAMENTE.	M2	324.50	302.50	302.50	22.00	\$270.73	\$87,851.89	\$81,895.83	\$81,895.83	\$5,956.06
EXT-007	GUARNICIÓN TIPO "L" EN SECCIÓN DE 25-10x45 CM Y CORONA DE 15 CM DE ALTURA POR 12-15 CM DE ANCHO, DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C= 250KG/CM2, TMA 19 MM, RN, INCLUYE: MATERIALES, CIMBRA, COLADO, VIBRADO, CURADO, DESCIMBRA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	94.00	101.00	101.00	-7.00	\$263.46	\$24,765.24	\$26,609.46	\$26,609.46	-\$1,844.22
EXT-010	PASO PEATONAL COLOR BLANCO DE 40 CM. A DOS MANOS CON DE APLICACION DE PINTURA TRÁFICO SOLVENTE, EN PAVIMENTO ASFALTICO INCLUYE SEMBRADO DE MICROESFERA CON MAQUINA DISPENSADORA AUTOMATICA A RAZON DE .33 KG/M2., TRAZO, SEÑALAMIENTOS PROTECCION DE OBRA, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y LIMPIEZA AL FINAL DE LA OBRA.	M2	99.20	99.20	99.20	0.00	\$178.66	\$17,723.07	\$17,723.07	\$17,723.07	\$0.00
EXT-011	LINEA DE ALTO COLOR BLANCO DE 60 CM.A DOS MANOS DE APLICACION CON PINTURA TRÁFICO SOLVENTE, EN PAVIMENTO DE CONCRETOO INCLUYE SEMBRADO DE MICROESFERA CON MAQUINA DISPENSADORA AUTOMATICA A RAZON DE .33 KG/M2., TRAZO, SEÑALAMIENTOS PROTECCION DE OBRA, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y LIMPIEZA AL FINAL DE LA OBRA.	M	17.25	17.25	17.25	0.00	\$178.66	\$3,081.89	\$3,081.89	\$3,081.89	\$0.00

Identificador: 5e337590d4f2

RESIDENTE DE OBRA

Ing. Miguel Isay Gomez Gomez

JEFE DE DEPARTAMENTO

Ing. Juan Francisco Cermeño Lopez

JEFE DE UNIDAD DE CONSTRUCCION

Ing. Alvaro Orozco Gutierrez

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

OBRA: Pavimentación con concreto hidráulico y obras inducidas en la calle Granados en la colonia Mesa de los Ocotes, Municipio de Zapopan, Jalisco.	ESTIMACIÓN No.: 1 (UNO) FINIQUITO CONVENIO MODIFICATORIO
LOCALIDAD: ZAPOPAN, JALISCO	FECHA: 15 de Noviembre del 2019
MUNICIPIO: ZAPOPAN, JALISCO	PERIODO DEL TRABAJO: 2019-11-01
CONTRATO NO.: DOPI-MUN-R33-PAV-CI-068-2019	AL: 2019-11-15
	CONTRATISTA: MQ Rental, 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
EXT-012	RAYA SEPARADORA DE CARRILES CONTINUA COLOR BLANCO Y/O AMARILLO DE 10 CM. CON APLICACION A DOS MANOS DE PINTURA TRÁFICO SOLVENTE, EN PAVIMENTO DE CONCRETO, INCLUYE SEMBRADO DE MICROESFERA CON MAQUINA DISPENSADORA AUTOMATICA A RAZON DE .33 KG/M2., TRAZO, SEÑALAMIENTOS PROTECCION DE OBRA, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y LIMPIEZA AL FINAL DE LA OBRA.	M	864.53	864.53	864.53	0.00	\$17.86	\$15,440.51	\$15,440.51	\$15,440.51	\$0.00
EXT-013	SUMINISTRO Y APLICACION DE FLECHA SENCILLA COLOR BLANCO ELABORADA MANUALMENTE CON APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA TRÁFICO SOLVENTE Y SEMBRADO DE MICROESFERA CON MAQUINA DISPENSADORA A RAZON DE .33 KG/M2. INCLUYE: TRAZO, SEÑALAMIENTOS PROTECCION DE OBRA, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y LIMPIEZA AL FINAL DE LA OBRA.	PZA	6.00	5.00	5.00	1.00	\$476.45	\$2,858.70	\$2,382.25	\$2,382.25	\$476.45
EXT-014	SUMINISTRO Y APLICACION DE FLECHA MIXTA COLOR BLANCO ELABORADA MANUALMENTE CON APLICACION DE DOS PINTURA TRÁFICO SOLVENTE PARA ASEGURAR EL CORRECTO ANCLAJE DE LA PINTURA SOBRE CONCRETO HCO. NUEVO Y SEMBRADO DE MICROESFERA CON MAQUINA DISPENSADORA A RAZON DE .33 KG/M2. INCLUYE: TRAZO, SEÑALAMIENTOS PROTECCION DE OBRA, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y LIMPIEZA AL FINAL DE LA OBRA.	PZA	4.00	4.00	4.00	0.00	\$628.19	\$2,512.76	\$2,512.76	\$2,512.76	\$0.00
EXT-015	SUMINISTRO Y APLICACION DE LEYENDA VEL MAX 1.6 MTS ALTURA 10 CMS ANCHO COLOR BLANCO ELABORADA MANUALMENTE CON APLICACION DE DOS MANOS DE PINTURA TRÁFICO SOLVENTE PARA ASEGURAR EL CORRECTO ANCLAJE DE LA PINTURA SOBRE CONCRETO HCO. NUEVO Y SEMBRADO DE MICROESFERA CON MAQUINA DISPENSADORA A RAZON DE .33 KG/M2. INCLUYE: TRAZO, SEÑALAMIENTOS PROTECCION DE OBRA, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y LIMPIEZA AL FINAL DE LA OBRA.	PZA	4.00	4.00	4.00	0.00	\$743.95	\$2,975.80	\$2,975.80	\$2,975.80	\$0.00
EXT-016	SUMINISTRO Y APLICACION DE LEYENDA 'ZON ESC' 1.6 MTS ALTURA 10 CMS ANCHO COLOR BLANCO ELABORADA MANUALMENTE CON APLICACION DE DOS MANOS PINTURA TRÁFICO SOLVENTE PARA ASEGURAR EL CORRECTO ANCLAJE DE LA PINTURA SOBRE CONCRETO HCO. NUEVO Y SEMBRADO DE MICROESFERA CON MAQUINA DISPENSADORA A RAZON DE .33 KG/M2. INCLUYE: TRAZO, SEÑALAMIENTOS PROTECCION DE OBRA, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y	PZA	1.00	1.00	1.00	0.00	\$743.95	\$743.95	\$743.95	\$743.95	\$0.00
EXT-017	TOPE, EN COLOR BLANCO/AMARILLO. A DOS MANOS CON DE APLICACION DE PINTURA TRÁFICO SOLVENTE, EN PAVIMENTO ASFALTICO INCLUYE SEMBRADO DE MICROESFERA CON MAQUINA DISPENSADORA AUTOMATICA A RAZON DE .33 KG/M2., TRAZO, SEÑALAMIENTOS PROTECCION DE OBRA, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y LIMPIEZA AL FINAL DE LA OBRA.	M2	19.30	19.30	19.30	0.00	\$178.66	\$3,448.14	\$3,448.14	\$3,448.14	\$0.00
EXT-018	SUMINISTRO E INSTALACION SEÑAL PREVENTIVA O RESTRICTIVA 61X61 ACABADO REFLEJANTE ALTA INTENSIDAD LAMINA CAL 16, SEÑAL 2.50 M DE ALTURA LIBRE PISO A SEÑAL POSTE PTR GALV INMERSION CAL 14, INCLUYE: DADO CIMENTACION, FLETES, MONTAJE SEÑALAMIENTOS PROTECCION DE OBRA, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y LIMPIEZA AL FINAL DE LA OBRA.	PZA	7.00	8.00	8.00	-1.00	\$2,247.19	\$15,730.33	\$17,977.52	\$17,977.52	-\$2,247.19
EXT-019	SUMINISTRO E INSTALACION SEÑAL PREVENTIVA O RESTRICTIVA 61X61 ACABADO REFLEJANTE ALTA INTENSIDAD LAMINA CAL 16, SEÑAL 2.50 M DE ALTURA LIBRE PISO A SEÑAL POSTE PTR GALV INMERSION CAL 14, INCLUYE: DADO CIMENTACION, FLETES, MONTAJE SEÑALAMIENTOS PROTECCION DE OBRA, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y LIMPIEZA AL FINAL DE LA OBRA.	PZA	2.00	0.00	0.00	2.00	\$2,247.19	\$4,494.38	\$0.00	\$0.00	\$4,494.38
EXT-020	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL OD-5 DE 30X122 CM, FABRICADA EN LAMINA LISA GALVANIZADA POR INMERSION C16, VINIL REFLEJANTE FONDO GRADO INGENIERIA Y RECORTE EN COLOR BLANCO ALTA INTENSIDAD, INCLUYE: INSTALACION	PZA	1.00	1.00	1.00	0.00	\$2,451.15	\$2,451.15	\$2,451.15	\$2,451.15	\$0.00

Identificador: 5e337590d4f2c

RESIDENTE DE OBRA

Ing. Miguel Isay Gomez Soto

JEFE DE DEPARTAMENTO

Ing. Juan Francisco Cermeño Lopez

JEFE DE UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN

Ing. Alvaro Orozco Gutierrez