

ACTA DE FINIQUITO DEL CONTRATO No. PD/SECODUVI/038/2020

EN LA CIUDAD DE TLAXCALA, TLAXCALA SIENDO LAS 10:00 HORAS DEL DÍA **20 DE FEBRERO DE 2021**, SE REUNIERON EN LAS OFICINAS DEL RESIDENTE DE OBRA **RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DEL DEPARTAMENTO DE OBRAS VIALES DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**, UBICADAS EN EL KM 1.5 S/N DE LA CARRETERA TLAXCALA-PUEBLA, TLAXCALA, TLAX., LAS PERSONAS CUYOS NOMBRES Y CARÁCTER CON QUE INTERVIENEN SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN:

EL **C. ING. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ MARTÍNEZ** EN SU CARÁCTER DE RESIDENTE DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA.

EL **C. ING. ROBERTO DE LA ROSA PEREZ** EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA COMAPRO, A. EN P.

PARA REALIZAR CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 69, DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Y SUS MUNICIPIOS, Y LA CLÁUSULA DECIMA OCTAVA DEL CONTRATO, **ESTE CONVENIO DE FINIQUITO** DE LOS TRABAJOS QUE SE ESPECIFICAN A CONTINUACIÓN:

I.- DATOS GENERALES DEL CONTRATO.

NÚMERO DE CONTRATO:	PD/SECODUVI/038/2020
FECHA DE FORMALIZACIÓN:	29 DE SEPTIEMBRE DE 2020
OBJETO DEL CONTRATO:	REPAVIMENTACIÓN DE CARRETERA LA MAGDALENA TLALTELULCO - LÍMITES CON SAN FRANCISCO TETLANOHCAN
CONSISTENTE EN:	PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO
MONTO ORIGINAL DEL CONTRATO:	\$ 4,790,307.35 (CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL TRECIENTOS SIETE PESOS 35/100 M.N.) INCLUYE I.V.A.
PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL:	84 (OCHENTA Y CUATRO) DIAS NATURALES
FECHA DE INICIO SEGÚN CONTRATO:	05 DE OCTUBRE DE 2020
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN CONTRATO:	27 DE DICIEMBRE DE 2020



II.- MODIFICACIONES.

CONVENIO MODIFICATORIO AL MONTO	PD/SECODUVI/038/A/2020
MONTO DEL CONVENIO	\$ \$ 1,195,182.03 (UN MILLÓN CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS 03/100 M.N.) INCLUYE I.V.A.
MONTO REAL EJERCIDO	\$ 5,985,489.38 (CINCO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 38/100 M.N.) INCLUYE I.V.A.

MONTO PAGADO POR AJUSTE DE COSTOS: \$0.00 (CERO PESOS 00/100 M.N.)

SALDO CANCELADO \$0.00 (CERO PESOS 00/100 M.N.)

**OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2020**

III. RELACIÓN DE ESTIMACIONES

LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS TOTALMENTE EJECUTADOS POR EL CONTRATISTA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO, CONCILIADAS Y APROBADAS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, SON LAS QUE SE RELACIONAN A CONTINUACIÓN:

ESTIMACIÓN	PERIODO ESTIMACIÓN	IMPORTE	IVA	IMPORTE CON IVA	(FECHA DE PAGO)
1	DEL 05/10/20 AL 15/10/20	\$ 176,649.35	\$ 28,263.90	\$ 204,913.25	28/12/2020
2	DEL 16/10/20 AL 31/10/20	\$ 63,591.67	\$ 10,174.67	\$ 73,766.34	28/12/2020
3	DEL 01/11/20 AL 15/11/20	\$ 631,977.63	\$ 101,116.42	\$ 733,094.05	PENDIENTE
4	DEL 16/11/20 AL 30/11/20	\$ 924,464.43	\$ 147,914.31	\$ 1,072,378.74	PENDIENTE
5	DEL 01/12/20 AL 15/12/20	\$ 901,562.86	\$ 144,250.41	\$ 1,045,812.73	PENDIENTE
6	DEL 16/12/20 AL 27/12/20	\$ 2,461,658.86	\$ 393,865.41	\$ 2,855,524.27	PENDIENTE

LOS VOLÚMENES DE OBRA PAGADOS DE ACUERDO A CADA UNA DE LAS ESTIMACIONES SE DETALLAN EN LA TABLA QUE SE INCLUYE A ESTE **CONVENIO DE FINIQUITO** COMO **ANEXO NÚMERO 1 CONCENTRADO DE ESTIMACIONES**.

III.1. COMO RESULTADO DE ESTE CONVENIO DE FINIQUITO LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA Y EL CONTRATISTA EMPRESA PROYECTOS Y OBRAS CARRETERAS MEXICANAS S.A. DE C.V. DETERMINARON QUE EXISTIERON **DIFERENCIAS A LO ORIGINALMENTE PACTADO Y QUE SE CONCILIARON Y AUTORIZARON SIN REBASAR EL MONTO DE CONTRATO Y CONVENIO**, LAS CUALES SE RELACIONAN A CONTINUACIÓN:

III.1.1. CRÉDITOS A FAVOR DEL CONTRATISTA POR UN MONTO TOTAL DE **\$503,798.39 (QUINIENTOS TRES MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 39/100 M.N.)** INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, MISMOS QUE RESULTARON DE LA EJECUCIÓN EN OBRA DE VOLÚMENES EXCEDENTES, LOS CUALES SE DETALLAN EN EL DOCUMENTO QUE SE AGREGA A ESTE CONVENIO DE FINIQUITO COMO **ANEXO NÚMERO 2 CRÉDITOS A FAVOR DEL CONTRATISTA**.

III.1.2. CRÉDITOS EN CONTRA DEL CONTRATISTA POR UN MONTO TOTAL DE **\$1,141,375.61 (UN MILLON CIENTO CUARENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 61/100 M.N.)** INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, MISMOS QUE RESULTARON DE LA REVISIÓN EN OBRA DE CONCEPTOS Y VOLÚMENES QUE NO FUE POSIBLE EJECUTAR, LOS CUALES SE DETALLAN EN EL DOCUMENTO QUE SE AGREGA A ESTE CONVENIO DE FINIQUITO COMO **ANEXO NÚMERO 3 CRÉDITOS EN CONTRA DEL CONTRATISTA**.

III.1.3. IMPORTES PAGADOS POR CONCEPTOS DE OBRA NO PREVISTOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS ORIGINAL POR UN MONTO TOTAL DE **\$1,832,759.25 (UN MILLÓN OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MIL**

SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 25/100 M.N.) INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, MISMOS QUE RESULTARON DE LA EJECUCIÓN EN OBRA DE VOLÚMENES NO CONSIDERADOS ORIGINALMENTE, PERO QUE SON ESTRICTAMENTE NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA OBRA DESPUÉS DE LOS DAÑOS CAUSADOS POR LA CONSTRUCCIÓN DE DESCARGAS SANITARIAS Y TOMAS DOMICILIARIAS, LOS CUALES SE DETALLAN EN EL DOCUMENTO QUE SE AGREGA A ESTE CONVENIO DE FINIQUITO COMO **ANEXO NÚMERO 4 CONCEPTOS DE OBRA NO PREVISTOS EN EL CATÁLOGO DE CONTRATO.**

III.1.4. DERIVADO DE LOS NUMERALES ANTERIORES III.1.1. CRÉDITOS A FAVOR DEL CONTRATISTA, III.1.2. CRÉDITOS EN CONTRA DEL CONTRATISTA Y III.1.3. IMPORTES PAGADOS POR CONCEPTOS DE OBRA NO PREVISTOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS ORIGINAL, LOS CUALES RESULTAN EN IGUALDAD DE IMPORTE SIN REBASAR LO ORIGINALMENTE CONTRATADO Y CONVENIDO SE DESPRENDE LA SIGUIENTE TABLA:

ANEXO	DESCRIPCIÓN	IMPORTE	CON LETRA (INCLUYE IVA)
NO. 2	CRÉDITOS A FAVOR DEL CONTRATISTA	\$503,798.39	(QUINIENTOS TRES MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 39/100 M.N.)
NO. 3	CRÉDITOS EN CONTRA DEL CONTRATISTA	\$1,141,375.61	(UN MILLON CIENTO CUARENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 61/100 M.N.)
NO. 4	IMPORTES PAGADOS POR CONCEPTOS DE OBRA NO PREVISTOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS ORIGINAL	\$1,832,759.25	(UN MILLÓN OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 25/100 M.N.)
DIFERENCIA: CONVENIO PD/SECODUVI/038/A/2020		\$ 1,195,182.03	(UN MILLÓN CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS 03/100 M.N.)
IMPORTE FUERA DE CONTRATO Y CONVENIO:		\$0.00	(CERO PESOS 00/100 M.N.)
NO. 5	VOLÚMENES DE OBRA TOTALES EJECUTADOS Y PAGADOS	\$5,985,489.38	(CINCO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 38/100 M.N.)

III.2 PENAS
NO EXISTEN

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2020

III.3. EL IMPORTE TOTAL DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS ES POR UN MONTO TOTAL DE \$5,985,489.38 (CINCO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 38/100 M.N.) INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, MISMOS QUE SE DETALLAN EN LA TABLA ADJUNTA A ESTE CONVENIO DE FINIQUITO COMO ANEXO NUMERO 1.

IV.- GARANTÍA DE DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 70 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Y SUS MUNICIPIOS, QUEDA VIGENTE DURANTE DOCE MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE RECEPCIÓN

DE LOS TRABAJOS, ASENTADA EN EL **ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN FÍSICA DE ESTE CONTRATO, FIANZA NO. 3560-12934-3 FOLIO 2964727** EMITIDA POR **ASEGURADORA ASERTA S.A. DE C.V. GRUPO FINANCIERO ASERTA**, EXPEDIDA EN LA CIUDAD DE MÉXICO, EL DÍA 06 DEL MES DE FEBRERO DE 2021, PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS, VICIOS OCULTOS, LA CALIDAD Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD, EN QUE SE HUBIERA INCURRIDO EN SU EJECUCIÓN, LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE ESTA FIANZA SE EXTINGUIRÁN AUTOMÁTICAMENTE UNA VEZ TRANSCURRIDO EL PLAZO PARA HACERLA EXIGIBLE, SIEMPRE Y CUANDO LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA NO HUBIERA PRESENTADO ANTE LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA RECLAMACIÓN DE PAGO.

POR SU PARTE EL **C. ING. ROBERTO DE LA ROSA PÉREZ** REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA CONTRATISTA COMAPRO, A. EN P., MANIFIESTA QUE NO TIENE RECLAMACIONES QUE HACER A LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA**, OTORGANDO EL MÁS AMPLIO FINIQUITO QUE EN DERECHO PROCEDA RESPECTO DEL CONTRATO NÚMERO PD/SECODUVI/038/2020, CONVENIO MODIFICATORIO AL MONTO PD/SECODUVI/038/A/2020, ASÍ COMO EL RECIBO MÁS EFICAZ DEL MISMO, POR LO QUE NO SE RESERVA DERECHO DE EJERCER ACCIONES DE TIPO ADMINISTRATIVO, CIVIL, PENAL, MERCANTIL O DE CUALQUIER OTRA CONTRA LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA.

V.- MANIFESTACIÓN DE LAS PARTES

LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA Y EL **C. ING. ROBERTO DE LA ROSA PÉREZ** EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA CONTRATISTA COMAPRO A EN P, MANIFIESTAN QUE DESPUÉS DE CONCILIADOS CADA UNO DE LOS ASPECTOS ARRIBA REDACTADOS ES NECESARIO EL PAGO DE LAS ESTIMACIONES: **No. 3** CON PERIODO DEL 01 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2020, CON FACTURA NÚMERO 2121 DE FECHA 22 DE DICIEMBRE DE 2020, POR UN IMPORTE LÍQUIDO A COBRO DE **\$510,005.94 (QUINIENTOS DIEZ ML CINCO PESOS 94/100 M.N.)**, **No. 4** CON PERIODO DEL 16 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2020 CON FACTURA NÚMERO 2122 DE FECHA 23 DE DICIEMBRE DE 2020, POR UN IMPORTE LÍQUIDO A COBRO DE **\$ 746,042.80 (SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CUARENTA Y DOS PESOS 80/100 M.N.)**, **No. 5** CON PERIODO DEL 01 AL 15 DE DICIEMBRE DE 2020 CON FACTURA NÚMERO 2124 DE FECHA 24 DE DICIEMBRE DE 2020, POR UN IMPORTE LÍQUIDO A COBRO DE **\$ 727,561.10 (SETECIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN PESOS 10/100 M.N.)**, **No. 6** CON PERIODO DEL 16 AL 27 DE DICIEMBRE DE 2020 CON FACTURA NÚMERO 2129 DE FECHA 26 DE DICIEMBRE DE 2020, POR UN IMPORTE LÍQUIDO A COBRO DE **\$ 2,345,113.31 (DOS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CIENTO TRECE PESOS 31/100 M.N.)**, PARA DAR POR TERMINADOS LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES QUE GENERA EL CONTRATO.

CON LO ANTERIOR, SE DA POR TERMINADA ESTA DILIGENCIA SIENDO LAS **10:30 HORAS DEL DÍA 20 DE FEBRERO DE 2021** EN LA CIUDAD DE TLAXCALA, TLAX., LEVANTÁNDOSE LA PRESENTE ACTA, FIRMANDO AL CALCE LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON.

POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE
TLAXCALA

ING. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ MARTÍNEZ
RESIDENTE DE OBRA



POR LA CONTRATISTA
COMAPRO, A. EN P.

C. ING. ROBERTO DE LA ROSA PÉREZ
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CARRETERA LA MAGDALENA TLALTULULCO - LÍMITES CON SAN FRANCISCO TETLANOHCAN
 CONSISTENTE EN PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO
 UBICACIÓN: LA MAGDALENA TLALTULULCO
 MUNICIPIO DE: LA MAGDALENA TLALTULULCO, TLAXCALA.
 MONTO: \$4,790,307.35 (CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 35/100 M.N.) INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

NO. DE CONTRATO: PD/SECODUVI/038/2020
 INICIO: 05 DE OCTUBRE DE 2020
 TERMINO: 27 DE DICIEMBRE DE 2020
 PLAZO DE EJECUCION: 84 (OCHENTA Y CUATRO) DIAS NATURALES

ANEXO NO. 1 CONCENTRADO DE ESTIMACIONES

NO.	CONCEPTO	U.	P.U.	IMPORTE DE CONTRATO		ESTIMACION NO. 1		ESTIMACION NO. 2		ESTIMACION NO. 3		ESTIMACION NO. 4		ESTIMACION NO. 5		ESTIMACION NO. 6		TOTAL EJECUTADO	
				VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE
1.- PRELIMINARES																			
1	Levantamiento topográfico para la nivelación del camino existente, trazo del eje de proyecto y su replanteo en campo, referencias del trazo y bancos de nivel, seccionamiento transversal del terreno y propuesta de sub-rasante, trazo y nivelación de las obras de drenaje. Y entrega del proyecto final a la SECODUVI. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$5.23	14,868.00	\$ 77,759.64	16,805.10	\$ 87,890.67	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	16,805.10	\$ 87,890.67
2	Fresado de carpeta asfáltica existente por medios mecánicos. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$178.44	947.52	\$ 169,075.47	379.10	\$ 67,646.60	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	379.10	\$ 67,646.60
3	Excavación en caja por medios mecánicos en material Tipo II en zonas de ampliación y bajo la estructura de pavimento existente. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$40.07	612.72	\$ 24,551.69	0.00	\$ -	778.10	\$ 31,178.47	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	778.10	\$ 31,178.47
4	Acarreo en camión a primer kilómetro, con carga mecánica de materiales producto de la excavación, de cortes y demoliciones. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$31.60	1,660.24	\$ 49,303.58	379.10	\$ 11,979.56	778.10	\$ 24,587.96	0.00	\$ -	97.69	\$ 3,087.00	831.59	\$ 26,278.24	0.00	\$ -	2,086.48	\$ 65,932.77
5	Acarreo en camión, a kilómetros subsiguientes. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3-KM	\$8.03	14,042.16	\$ 112,758.54	1,137.300	\$ 9,132.52	974.50	\$ 7,825.24	0.00	\$ -	196.38	\$ 1,568.90	1,663.18	\$ 13,355.34	0.00	\$ -	3,970.36	\$ 31,881.99
6	Compactación de la superficie descubierta del terreno natural por medios mecánicos, incorporación de agua para su compactación al 95% de su P.V.S.M. y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$49.11	266.40	\$ 13,082.90	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	315.99	\$ 15,518.27	0.00	\$ -	0.00	\$ -	315.99	\$ 15,518.27
7	Capa sub-rasante con material de banco (teperate o base hidráulica de 1 1/2" a finos), mezclado, tendido y compactado al 95% de su P.V.S.M., incorporación de agua para su compactación y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$291.05	266.40	\$ 77,535.72	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	315.99	\$ 91,968.89	0.00	\$ -	0.00	\$ -	315.99	\$ 91,968.89
2.- PAVIMENTACIÓN																			
8	Bacheo profundo con base hidráulica de 20 cm de espesor, compactación y mezcla asfáltica de 5 cm de espesor con recuperación de la sección transversal (hombros), cajón del bacheo con aristas rectas, barrido de la superficie, riego de liga con emulsión asfáltica ECR 65-90 en proporción de 0.6 lts/m2, carga del material producto del barrido y cajón fuera de la obra y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$1,330.07	79.88	\$ 106,245.99	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	21.62	\$ 28,756.11	0.00	\$ -	0.00	\$ -	21.62	\$ 28,756.11
9	Base hidráulica con material de banco triturado de 3/4" a finos compactada al 95% de su P.V.S.M. (no tezontle) comprendido entre 1700 a 1900 kg/m3, incorporación de agua para su compactación y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$403.73	266.40	\$ 107,553.67	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	512.03	\$ 206,721.87	0.00	\$ -	0.00	\$ -	512.03	\$ 206,721.87
10	Riego de impregnación y poreo a mano con emulsión asfáltica ECI 60-90 en razón de 1.5 lts/m2 y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$22.49	1,332.00	\$ 29,956.68	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	10,391.16	\$ 233,697.19	10,391.16	\$ 233,697.19

**FONDO DE APORTACIONES PARA EL
 OPERADO
 FORTALECIMIENTO DE LAS
 ENTIDADES FEDERATIVAS 2020**

ELABORÓ:
 ING. JUAN CARLOS PLUMA LOPEZ
 SUPERINTENDENTE DE OBRA

REVISÓ:
 ING. MIGUEL ANGEL PEREZ MARTINEZ
 RESIDENTE DE OBRA

00034

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CARRETERA LA MAGDALENA TLALTILULCO - LÍMITES CON SAN FRANCISCO TETLANOHCAN
CONSISTENTE EN PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO
UBICACIÓN: LA MAGDALENA TLALTILULCO
MUNICIPIO DE: LA MAGDALENA TLALTILULCO, TLAXCALA.
MONTO: \$4,790,307.35 (CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 35/100 M.N.) INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

No. DE CONTRATO: PD/SECODUVI/038/2020
INICIO: 05 DE OCTUBRE DE 2020
TERMINO: 27 DE DICIEMBRE DE 2020
PLAZO DE EJECUCION: 84 (OCHENTA Y CUATRO) DIAS NATURALES

ANEXO NO. 1 CONCENTRADO DE ESTIMACIONES

NO.	CONCEPTO	U.	P.U.	IMPORTE DE CONTRATO		ESTIMACION NO. 1		ESTIMACION NO. 2		ESTIMACION NO. 3		ESTIMACION NO. 4		ESTIMACION NO. 5		ESTIMACION NO. 6		TOTAL EJECUTADO	
				VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE
11	Barrido de la superficie por medios mecánicos para la eliminación del material suelto, polvo y materias extrañas que se encuentren en la corona, retiro del material producto del barrido fuera de la obra. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$2.10	14,868.00	\$ 31,222.80	0.00	\$ -	0.00	\$ -	2,987.81	\$ 6,274.40	0.00	\$ -	0.00	\$ -	20,460.70	\$ 42,967.47	23,448.51	\$ 49,241.87
12	Riego de liga para recibir carpeta asfáltica, aplicación de la emulsión asfáltica ECR 65-90 en razón de 0.6 lts/m2 y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$8.39	14,868.00	\$ 124,742.52	0.00	\$ -	0.00	\$ -	2,987.87	\$ 25,088.23	0.00	\$ -	0.00	\$ -	10,069.48	\$ 84,482.94	13,057.35	\$ 109,551.17
13	Carpeta asfáltica en caliente con cemento asfáltico AC-20 o EKBE 64-22 a razón de 128 a 135 kg/m3, compactada al 95% de su P.V.S.M., entrega de diseño Marshall, tendido con extendidora de asfalto, maniobras locales y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$3,302.45	892.08	\$ 2,946,049.60	0.00	\$ -	0.00	\$ -	179.45	\$ 592,624.65	0.00	\$ -	0.00	\$ -	519.92	\$ 1,717,009.80	699.37	\$ 2,309,634.45
14	Reductor de velocidad con mezcla asfáltica en caliente, riego de liga con emulsión ECR 65-90, según diseño, formación y compactación. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$3,606.41	22.40	\$ 80,783.58	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	23.51	\$ 84,786.70	23.51	\$ 84,786.70
3.- OBRAS COMPLEMENTARIAS																			
15	Renivelación de pozos de visita existentes a nivel de piso terminado, con muro de tabique aplanado pulido, amacoe de brocal y tapa, maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$1,306.43	15.00	\$ 19,596.45	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	17.00	\$ 22,209.31	0.00	\$ -	17.00	\$ 22,209.31
16	Brocal y tapa de polietileno de alta densidad en pozo de visita común modelo 101-02 marca nareasa, o modelo TP322603 marca poly-com o similar. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$1,738.05	15.00	\$ 26,070.75	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	25.00	\$ 43,451.25	0.00	\$ -	25.00	\$ 43,451.25
17	Reparación de toma domiciliar de agua potable con manguera de alta densidad, excavaciones y rellenos compactados, retiro y reposición de tubería, piezas especiales, material misceláneo y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$465.90	50.00	\$ 23,295.00	0.00	\$ -	0.00	\$ -	8.00	\$ 3,727.20	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	8.00	\$ 3,727.20
18	Reparación de descarga domiciliar con tubo PVC sanitario, excavaciones y rellenos compactados, retiro y reposición de tubería, material misceláneo y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$856.63	50.00	\$ 42,831.50	0.00	\$ -	0.00	\$ -	5.00	\$ 4,283.15	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	5.00	\$ 4,283.15
4.- SEÑALAMIENTO																			
19	Pintura en rayas laterales de 12 cm de ancho color blanco con microesfera de vidrio reflejante, con equipo aprobado por la Secretaría, señalamiento de obra durante los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T	KM	\$6,312.96	1.88	\$ 11,868.36	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00000	\$ -	0.00000	\$ -	3.88000	\$ 24,494.28	3.88	\$ 24,494.28
20	Pintura en raya continua central de 12 cm de ancho en color amarillo, con equipo aprobado por la Secretaría, señalamiento de obra durante los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T	KM	\$6,312.96	1.88	\$ 11,868.36	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.94	\$ 12,247.14	1.94	\$ 12,247.14

ELABORÓ:
ING. JUAN ALFREDO PLUMA LOPEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

REVISÓ:
ING. MIGUEL ANGEL PEREZ MARTINEZ
RESIDENTE DE OBRA

**OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2020**

00033

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CARRETERA LA MAGDALENA TLALTTELCO - LÍMITES CON SAN FRANCISCO TETLANOHCAN
CONSISTENTE EN PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO
UBICACIÓN: LA MAGDALENA TLALTTELCO
MUNICIPIO DE: LA MAGDALENA TLALTTELCO, TLAXCALA.
MONTO: \$4,790,307.36 (CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 35/100 M.N.) INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

No. DE CONTRATO: PD/SECODUVI/038/2020
INICIO: 05 DE OCTUBRE DE 2020
TERMINO: 27 DE DICIEMBRE DE 2020
PLAZO DE EJECUCIÓN: 84 (OCHENTA Y CUATRO) DIAS NATURALES

ANEXO NO. 1 CONCENTRADO DE ESTIMACIONES

NO.	CONCEPTO	U.	P.U.	IMPORTE DE CONTRATO		ESTIMACION NO. 1		ESTIMACION NO. 2		ESTIMACION NO. 3		ESTIMACION NO. 4		ESTIMACION NO. 5		ESTIMACION NO. 6		TOTAL EJECUTADO	
				VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE
21	Pintura en balizado en cruces de peatones y/o reductores de velocidad de color amarillo reflejante en área efectiva y señalamiento de obra durante los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T	M2	\$91.19	70.00	\$ 6,383.30	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	348.57	\$ 31,786.10	348.57	\$ 31,786.10
22	Marca de señalamiento en pavimento, aplicada con pintura termoplástica o plástica en frío, según proyecto y señalamiento de obra durante los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	PZA	\$1,803.32	8.00	\$ 14,426.56	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -
23	Violetas bidireccionales en color blanco y/o amarillo, señalamiento de obra. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$60.14	376.00	\$ 22,612.64	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	388.00	\$ 23,334.32	388.00	\$ 23,334.32
EXTRAORDINARIOS																			
M-051-001	Limpieza y deshierbe de guarniciones y hombros por medios mecánicos y/o a mano, y retiro de la capa vegetal fuera de la obra, recuperación de corona existente. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M	\$9.12	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	25.49	\$ 232.47	35.12	\$ 320.29	34.55	\$ 315.10	95.16	\$ 867.86
M-051-002	Demolición de carpeta asfáltica. Incluye: maquinaria, mano de obra y herramienta.	M3	\$314.51	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	97.69	\$ 30,724.48	831.59	\$ 261,543.37	0.00	\$ -	929.28	\$ 292,267.85
M-051-003	Caja de captación de agua pluvial tipo "U" de sección de 0.80 m de ancho interior y con pendiente longitudinal de 4% y caja desarenador de 1.10 m de ancho interior, excavación, compactación del terreno descubierta al excavar, plantilla de 5 cm de espesor de concreto simple f'c= 150 kg/cm2, caja de concreto de 20 cm de espesor en muro y piso con un f'c= 250 kg/cm2 y armada con acero de refuerzo de f'y= 4200 kg/cm2 del no. 3 @ 20 cm en ambos sentidos, cadena perimetral según diseño, de concreto con un f'c= 250 kg/cm2 y armada con acero de refuerzo de f'y= 4200 kg/cm2, relleno compactado producto de la excavación, cimbrado y descimbrado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M	\$4,803.55	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	25.46	\$ 122,298.38	0.00	\$ -	0.00	\$ -	25.46	\$ 122,298.38
M-051-004	Rejilla de perfiles estructurales de 0.80 m de ancho, con contramarco de ángulo de 3" x 3/16", marco de ángulo de 4"x14", solera de 2 1/2" x 3/16" y rejilla con viga IPS de 3" en diagonal @ 3.00 cm de separación, colocación perimetral de neopreno de 1/2". Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M	\$7,061.78	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	24.86	\$ 175,555.85	0.00	\$ -	0.00	\$ -	24.86	\$ 175,555.85
M-051-005	Excavación en cepa hasta 2.50 m de profundidad y afine de taludes. Incluye maquinaria, mano de obra y herramienta	M3	\$74.12	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	228.02	\$ 16,900.84	0.00	\$ -	0.00	\$ -	228.02	\$ 16,900.84
M-051-006	Excavación mano en cepa hasta 2.00 m de profundidad, librando guarniciones existentes, afine de taludes y acoreo en carretilla primera estación, incluye maquinaria, mano de obra y herramienta	M3	\$192.93	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	26.10	\$ 5,035.47	0.00	\$ -	0.00	\$ -	26.10	\$ 5,035.47
M-051-007	Relleno en cepa con material producto de excavación, incluye compactación en capas de 20 cm de espesor, incorporación de agua, mano de obra y herramienta.	M3	\$123.97	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	158.32	\$ 19,579.43	0.00	\$ -	0.00	\$ -	158.32	\$ 19,579.43

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2020

ELABORÓ:
ING. JUAN CARLOS PLUMA LOPEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

REVISÓ:
ING. MIGUEL ANGEL PEREZ MARTINEZ
RESIDENTE DE OBRA

00032

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CARRETERA LA MAGDALENA TLALTELULCO - LÍMITES CON SAN FRANCISCO TETLANOHCAN
 CONSISTENTE EN PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO
 UBICACIÓN: LA MAGDALENA TLALTELULCO
 MUNICIPIO DE: LA MAGDALENA TLALTELULCO, TLAXCALA.
 MONTO: \$4,790,307.35 (CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 35/100 M.N.) INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

No. DE CONTRATO: PD/SECODUVI/038/2020
 INICIO: 05 DE OCTUBRE DE 2020
 TERMINO: 27 DE DICIEMBRE DE 2020
 PLAZO DE EJECUCION: 84 (OCHENTA Y CUATRO) DIAS NATURALES

ANEXO NO. 1 CONCENTRADO DE ESTIMACIONES

NO.	CONCEPTO	U.	P.U.	IMPORTE DE CONTRATO		ESTIMACION NO. 1		ESTIMACION NO. 2		ESTIMACION NO. 3		ESTIMACION NO. 4		ESTIMACION NO. 5		ESTIMACION NO. 6		TOTAL EJECUTADO	
				VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE
M-051-008	Relleno en cepa con material de banco (tepate), incluye compactación en capas de 20 cm de espesor, incorporación de agua, mano de obra y herramienta.	M3	\$348.44	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	61.04	\$ 21,268.78	0.00	\$ -	0.00	\$ -	61.04	\$ 21,268.78
M-051-009	Construcción de pozo de visita de hasta 1.80 metros de profundidad, 1.20 m de base interior y 0.80 m superior, plantilla de 10 cm de espesor y media caña de concreto f'c= 200 kg/cm2, tabique de 5 x 12 x 28 cm, juntas y aplinado acabado pulido con mortero cemento-arena 1:4, escalera con 4 varillas de 3/8" @ 30 cm de 60 cm. Incluye: excavación, retiro de material producto de excavación, compactación de terreno natural descubierto al excavar, afine de taludes, relleno con material producto de excavación, maniobras locales, materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$7,539.47	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	7.00	\$ 52,776.29	0.00	\$ -	0.00	\$ -	7.00	\$ 52,776.29
M-051-010	Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad de 12" de diámetro, incluye: nivelación, colocación de tubo, acostillamiento con pisón, mano de obra y herramienta	M	\$305.43	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	12.00	\$ 3,665.16	0.00	\$ -	0.00	\$ -	12.00	\$ 3,665.16
M-051-011	Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad de 15" de diámetro, incluye: nivelación, colocación de tubo, acostillamiento con pisón, mano de obra y herramienta	M	\$476.96	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	176.00	\$ 83,944.96	0.00	\$ -	0.00	\$ -	176.00	\$ 83,944.96
M-051-012	Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad de 18" de diámetro, incluye: nivelación, colocación de tubo, acostillamiento con pisón, mano de obra y herramienta	M	\$662.79	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	6.00	\$ 3,976.74	0.00	\$ -	0.00	\$ -	6.00	\$ 3,976.74
M-051-013	Suministro y colocación de tubería de agua potable RD-26 de 2', incluye: excavación, afine de piso, colocación de cama de arena en lecho superior e inferior de 5 cm cada una, tubería, coples con liga, colocación, relleno con material producto de excavación y compactación, mano de obra y herramienta	M	\$152.70	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	160.00	\$ 24,432.00	0.00	\$ -	0.00	\$ -	160.00	\$ 24,432.00
M-051-014	Rehabilitación de registros sanitarios, incluye retiro de tapas de concreto existente, fabricación de marco y contramarco con ángulo de 1 1/2" y varilla de 3/8", colado de tapa con concreto f'c= 200 kg/cm2, desazolve, retiro de material fuera de la obra, mano de obra y herramienta	M2	\$2,264.13	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	3.80	\$ 8,603.69	3.80	\$ 8,603.69
M-051-015	Mejoramiento de base existente, incorporando grava de 1 1/2" en una proporción del 30%, compactado al 95% incluye: escarificado, incorporación de humedad, maquinaria, mano de obra y herramienta	M3	\$188.55	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	496.05	\$ 93,530.23	1,049.77	\$ 197,934.13	1,545.82	\$ 291,464.36
M-051-016	Escarificado, disgregado en su caso, mezclado, acamellonado, tendido y compactado al 95% en la reconstrucción de subrasante, incorporación de cal al 3% de su Peso Volumétrico, medido compacto, agua para humedad óptima, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo P.U.O.T.	M	\$202.03	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1,762.92	\$ 356,162.73	0.00	\$ -	1,762.92	\$ 356,162.73
M-051-017	Pintura en guarniciones color amarillo, señalamiento de obra durante los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo	M	\$40.64	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2020

ELABORÓ:
 ING. JUAN PEDRO PLUMA LOPEZ
 SUPERINTENDENTE DE OBRA

REVISÓ:
 ING. MIGUEL ANGEL PEREZ MARTINEZ
 RESIDENTE DE OBRA

00031

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CARRETERA LA MAGDALENA TLATELULCO - LÍMITES CON SAN FRANCISCO TETLANOHCAN
CONSISTENTE EN PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO
UBICACIÓN: LA MAGDALENA TLATELULCO
MUNICIPIO DE: LA MAGDALENA TLATELULCO, TLAXCALA
MONTO: \$4,790,307.35 (CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 35/100 M.N.) INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

No. DE CONTRATO: PD/SECODUVI/038/2020
INICIO: 05 DE OCTUBRE DE 2020
TERMINO: 27 DE DICIEMBRE DE 2020
PLAZO DE EJECUCIÓN: 84 (OCHENTA Y CUATRO) DIAS NATURALES

ANEXO NO. 1 CONCENTRADO DE ESTIMACIONES

NO.	CONCEPTO	U.	P.U.	IMPORTE DE CONTRATO		ESTIMACION NO. 1		ESTIMACION NO. 2		ESTIMACION NO. 3		ESTIMACION NO. 4		ESTIMACION NO. 5		ESTIMACION NO. 6		TOTAL EJECUTADO							
				VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE				
M-051-018	Adosamiento de guarnición de 15 cm x 15 cm, con concreto f'c= 200 kg/cm2, anclaje de varillas transversales de 1/2" @ 40 cm ancladas a 10 cm de profundidad y refuerzo longitudinal de alambren de 1/4", incluye: barrenado y anclaje de varillas, armado, cimbrado, aplicación de festerbond, colado, descimbrado, mano de obra y herramienta	M	\$220.76	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	295.05	\$ 65,135.24	0.00	\$ -	295.05	\$ 65,135.24						
M-051-019	Demolición de piedra de mampostería a mano en alerones y muros de contención en puente, incluye andamios, retiro de material producto de la demolición a mano, mano de obra y herramienta	M3	\$1,797.02	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.77	\$ 3,180.73	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.77	\$ 3,180.73						
M-051-020	Demolición de concreto en guarniciones y banquetas, incluye corte, demolición retiro de material producto de la demolición a mano, mano de obra y herramienta	M3	\$387.78	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.38	\$ 147.36	0.00	\$ -	0.38	\$ 147.36						
M-051-021	Reposición de banquetas de concreto simple de 10 cm de espesor f'c=150 kg/cm2, con acabado rayado y volteador en las aristas cimbrado y descimbrado, elaboración del concreto (no a mano), colado, vibrado y curado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$263.02	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	3.08	\$ 810.10	0.00	\$ -	3.08	\$ 810.10						
M-051-022	Reposición de guarniciones de concreto simple f'c=200 kg/cm2 de 15 x 20 x 50 cm de sección transversal, limpieza, trazo y nivelación del terreno, excavación y/o rellenos, cimbrado y descimbrado, acabado con volteador, elaboración del concreto (no a mano), colado, vibrado y curado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M	\$275.37	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	62.40	\$ 17,183.09	0.00	\$ -	62.40	\$ 17,183.09						
M-051-023	Reparación de red de agua potable de 3", incluye excavación, coples de reparación, mano de obra y herramienta	PZA	\$810.61	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 810.61	0.00	\$ -	1.00	\$ 810.61						
M-051-024	Reparación de acometida eléctrica con cable calibre 8 a 10, incluye excavación, poiducto naranja, rellenos, mano de obra y herramienta	PZA	\$625.54	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 625.54	0.00	\$ -	1.00	\$ 625.54						
M-051-025	Amacoe de tubo de polietileno de alta densidad de 15" a muro de mampostería con concreto f'c= 200 kg/cm2, incluye cimbrado colado, descimbrado, mano de obra y herramienta	M3	\$2,099.10	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.71	\$ 3,589.46	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.71	\$ 3,589.46						
M-051-026	Construcción de pozo de visita de hasta 2.50 metros de profundidad, 1.20 m de base inferior y 0.60 m superior, plantilla de 10 cm de espesor y media caña de concreto f'c= 200 kg/cm2, tabique de 5 x 12 x 28 cm, junteado y aplanado acabado pulido con mortero cemento-arena 1:4, escalera con varillas de 3/8" @ 30 cm de 60 cm. Incluye: excavación, retiro de material producto de excavación, compactación de terreno natural descubierta al excavar, afine de taludes, relleno con material producto de excavación, maniobras locales, materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$9,682.35	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 9,682.35	0.00	\$ -	0.00	\$ -	1.00	\$ 9,682.35						
SUBTOTAL:				\$ 4,129,575.30	SUBTOTAL:		\$ 176,649.35	SUBTOTAL:		\$ 63,591.67	SUBTOTAL:		\$ 631,977.63	SUBTOTAL:		\$ 924,464.43	SUBTOTAL:		\$ 901,562.70	SUBTOTAL:		\$ 2,461,658.86	SUBTOTAL:		\$ 5,159,904.64
16% DE IVA:				\$ 660,732.05	16% DE IVA:		\$ 28,263.90	16% DE IVA:		\$ 10,174.67	16% DE IVA:		\$ 101,116.42	16% DE IVA:		\$ 147,914.31	16% DE IVA:		\$ 144,250.03	16% DE IVA:		\$ 393,865.41	16% DE IVA:		\$ 825,584.74
TOTAL:				\$ 4,790,307.35	TOTAL:		\$ 204,913.25	TOTAL:		\$ 73,766.34	TOTAL:		\$ 733,094.05	TOTAL:		\$ 1,072,378.74	TOTAL:		\$ 1,045,812.73	TOTAL:		\$ 2,855,524.27	TOTAL:		\$ 5,985,489.38

FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2020

ELABORÓ:
ING. JUAN ALFREDO PLUMA LOPEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

REVISÓ:
ING. MIGUEL ANGEL PEREZ MARTINEZ
RESIDENTE DE OBRA

00030

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CARRETERA LA MAGDALENA TLALTELULCO - LÍMITES CON SAN FRANCISCO TETLANOHCAN
CONSISTENTE EN: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO
UBICACIÓN: LA MAGDALENA TLALTELULCO
MUNICIPIO DE: LA MAGDALENA TLALTELULCO, TLAXCALA
MONTO: \$4,790,307.35 (CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 35/100 M.N.) INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

No. DE CONTRATO: PD/SECODUVI/038/2020
INICIO: 05 DE OCTUBRE DE 2020
TERMINO: 27 DE DICIEMBRE DE 2020
PLAZO DE EJECUCION: 84 (OCHENTA Y CUATRO) DIAS NATURALES

ANEXO NO. 2 CRÉDITOS A FAVOR DEL CONTRATISTA

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	IMPORTE DE CONTRATO		TOTAL EJECUTADO		
				VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	
1.- PRELIMINARES								
1	Levantamiento topográfico para la nivelación del camino existente, trazo del eje de proyecto y su replanteo en campo, referencias del trazo y bancos de nivel, seccionamiento transversal del terreno y propuesta de sub-rasante, trazo y nivelación de las obras de drenaje. Y entrega del proyecto final a la SECODUVI. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$5.23	14,868.00	\$ 77,759.64	1,937.10	\$ 10,131.03	
3	Excavación en caja por medios mecánicos en material Tipo II en zonas de ampliación y bajo la estructura de pavimento existente. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$40.07	612.72	\$ 24,551.69	165.38	\$ 6,626.78	
4	Acarreo en camión a primer kilómetro, con carga mecánica de materiales producto de la excavación, de cortes y demoliciones. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$31.60	1,560.24	\$ 49,303.58	526.24	\$ 16,629.18	
6	Compactación de la superficie descubierta del terreno natural por medios mecánicos, incorporación de agua para su compactación al 95% de su P.V.S.M. y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$49.11	266.40	\$ 13,082.90	49.59	\$ 2,435.36	
7	Capa sub-rasante con material de banco (teperate o base hidráulica de 1 1/2" a finos), mezclado, tendido y compactado al 95% de su P.V.S.M., incorporación de agua para su compactación y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$291.05	266.40	\$ 77,535.72	49.59	\$ 14,433.17	
2.- PAVIMENTACIÓN								
9	Base hidráulica con material de banco triturado de 3/4" a finos compactada al 95% de su P.V.S.M. (no tezontle) comprendido entre 1700 a 1900 kg/m3, incorporación de agua para su compactación y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$403.73	266.40	\$ 107,553.67	245.63	\$ 99,168.20	
10	Riego de impregnación y poreo a mano con emulsión asfáltica ECI 60-90 en razón de 1.5 lts/m2 y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$22.49	1,332.00	\$ 29,956.68	9,059.16	\$ 203,740.51	
11	Barrido de la superficie por medios mecánicos para la eliminación del material suelto, polvo y materias extrañas que se encuentren en la corona, retiro del material producto del barrido fuera de la obra. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$2.10	14,868.00	\$ 31,222.80	8,580.51	\$ 18,019.07	
14	Reductor de velocidad con mezcla asfáltica en caliente, riego de liga con emulsión ECR 65-90, según diseño, formación y compactación, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$3,606.41	22.40	\$ 80,783.58	1.11	\$ 4,003.12	
3.- OBRAS COMPLEMENTARIAS								
15	Renivelación de pozos de visita existentes a nivel de piso terminado, con muro de tabique aplanado pulido, amacice de brocal y tapa, maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$1,306.43	15.00	\$ 19,596.45	2.00	\$ 2,612.86	
16	Brocal y tapa de polietileno de alta densidad en pozo de visita común modelo 101-02 marca naresa, o modelo TP322603 marca poly-com o similar. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$1,738.05	15.00	\$ 26,070.75	10.00	\$ 17,380.50	
4.- SEÑALAMIENTO								
19	Pintura en rayas laterales de 12 cm de ancho color blanco con microesfera de vidrio reflejante, con equipo aprobado por la Secretaría, señalamiento de obra durante los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	KM	\$6,312.96	1.88	\$ 11,868.36	2.00	\$ 12,625.92	
20	Pintura en raya continua central de 12 cm de ancho en color amarillo, con equipo aprobado por la Secretaría, señalamiento de obra durante los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	KM	\$6,312.96	1.88	\$ 11,868.36	0.06	\$ 378.78	
21	Pintura en balizado en cruce de peatones y/o reductores de velocidad de color amarillo reflejante en área efectiva y señalamiento de obra durante los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	M2	\$91.19	70.00	\$ 6,383.30	278.57	\$ 25,402.80	
23	Violetas bidireccionales en color blanco y/o amarillo, señalamiento de obra. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$60.14	376.00	\$ 22,612.64	12.00	\$ 721.68	

**OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2020**

SUBTOTAL: \$ 434,308.96
16% DE IVA: \$ 69,489.43
TOTAL: \$ 503,798.39

(QUINIENTOS TRES MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 39/100 M.N.)

ELABORÓ:
ING. JUAN ALFREDO PLUMA LOPEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

REVISÓ:
ING. MIGUEL ANGEL PEREZ MARTINEZ
RESIDENTE DE OBRA

00029

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CARRETERA LA MAGDALENA TLALTELULCO - LÍMITES CON SAN FRANCISCO TETLANOHCAN
CONSISTENTE EN: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO
UBICACIÓN: LA MAGDALENA TLALTELULCO
MUNICIPIO DE: LA MAGDALENA TLALTELULCO, TLAXCALA
MONTO: \$4,790,307.35 (CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 35/100 M.N.) INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

No. DE CONTRATO: PD/SECODUVI/038/2020
INICIO: 05 DE OCTUBRE DE 2020
TERMINO: 27 DE DICIEMBRE DE 2020
PLAZO DE EJECUCIÓN: 84 (OCHENTA Y CUATRO) DIAS NATURALES

ANEXO NO. 3 CRÉDITOS EN CONTRA DEL CONTRATISTA

PAGINA 1 DE /1

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	IMPORTE DE CONTRATO		TOTAL EJECUTADO	
				VOLÚMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE
1.- PRELIMINARES							
2	Fresado de carpeta asfáltica existente por medios mecánicos. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$178.44	947.52	\$ 169,075.47	568.42	\$ 101,428.86
5	Acarreo en camión, a kilómetros subsecuentes. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3-KM	\$8.03	14,042.16	\$ 112,758.54	10,071.80	\$ 80,876.55
2.- PAVIMENTACIÓN							
8	Bacheo profundo con base hidráulica de 20 cm de espesor, compactación y mezcla asfáltica de 5 cm de espesor con recuperación de la sección transversal (hombros), cajero del bache con aristas rectas, barrido de la superficie, riego de liga con emulsión asfáltica ECR 65-90 en proporción de 0.6 lts/m2, carga del material producto del barrido y cajero fuera de la obra y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M3	\$1,330.07	79.88	\$ 106,245.99	58.26	\$ 77,489.88
12	Riego de liga para recibir carpeta asfáltica, aplicación de la emulsión asfáltica ECR 65-90 en razón de 0.6 lts/m2 y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$8.39	14,868.00	\$ 124,742.52	1,810.65	\$ 15,191.35
13	Carpeta asfáltica en caliente con cemento asfáltico AC-20 o EKBE 64-22 a razón de 128 a 135 kg/m3, compactada al 95% de su P.V.S.M., entrega de diseño Marshall, tendido con extendidora de asfalto, maniobras locales y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$3,302.45	892.08	\$ 2,946,049.59	192.71	\$ 636,415.14
3.- OBRAS COMPLEMENTARIAS							
17	Reparación de toma domiciliaria de agua potable con manguera de alta densidad, excavaciones y rellenos compactados, retiro y reposición de tubería, piezas especiales, material misceláneo y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$465.90	50.00	\$ 23,295.00	42.00	\$ 19,567.80
18	Reparación de descarga domiciliaria con tubo PVC sanitario, excavaciones y rellenos compactados, retiro y reposición de tubería, material misceláneo y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$856.63	50.00	\$ 42,831.50	45.00	\$ 38,548.35
4.- SEÑALAMIENTO							
22	Marca de señalamiento en pavimento, aplicada con pintura termoplástica o plástica en frío, según proyecto y señalamiento de obra durante los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	PZA	\$1,803.32	8.00	\$ 14,426.56	8.00	\$ 14,426.56

SUBTOTAL: \$ 983,944.49

16% DE IVA: \$ 157,431.12

TOTAL: \$ 1,141,375.61

(UN MILLON CIENTO CUARENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 61/100 M.N.)

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2020

ELABORÓ:
ING. JUAN ALFREDO PLUMA LOPEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

REVISÓ:
ING. MIGUEL ANGEL PEREZ MARTINEZ
RESIDENTE DE OBRA

00028

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CARRETERA LA MAGDALENA TLALTTELULCO - LÍMITES CON SAN FRANCISCO TETLANOHCAN
 CONSISTENTE EN: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO
 UBICACIÓN: LA MAGDALENA TLALTTELULCO
 MUNICIPIO DE: LA MAGDALENA TLALTTELULCO, TLAXCALA.
 MONTO: \$4,790,307.35 (CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 35/100 M.N.) INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

No. DE CONTRATO: PD/SECODUVI/038/2020
 INICIO: 05 DE OCTUBRE DE 2020
 TERMINO: 27 DE DICIEMBRE DE 2020
 PLAZO DE EJECUCION: 84 (OCHENTA Y CUATRO) DIAS NATURALES

ANEXO NO. 4 CONCEPTOS DE OBRA NO PREVISTOS EN EL CATÁLOGO DE CONTRATO

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	IMPORTE DE CONTRATO		TOTAL EJECUTADO	
				VOLÚMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE
CONCEPTOS DE OBRA NO PREVISTOS EN EL CATÁLOGO DE CONTRATO							
M-051-001	Limpieza y deshierbe de guarniciones y hombros por medios mecánicos y/o a mano, y retiro de la capa vegetal fuera de la obra, recuperación de corona existente, Incluye: mano de obra, herramienta y equipo, P.U.O.T.	M	\$9.12	0.00	\$ -	95.16	\$ 867.86
M-051-002	Demolición de carpeta asfáltica, incluye: maquinaria, mano de obra y herramienta.	M3	\$314.51	0.00	\$ -	929.28	\$ 292,267.85
M-051-003	Caja de captación de agua pluvial tipo "U" de sección de 0.60 m de ancho interior y con pendiente longitudinal de 4% y caja desarenador de 1.10 m de ancho interior, excavación, compactación del terreno descubierto al excavar, plantilla de 5 cm de espesor de concreto simple f'c= 150 kg/cm2, caja de concreto de 20 cm de espesor en muro y piso con un f'c= 250 kg/cm2 y armada con acero de refuerzo de f'y= 4200 kg/cm2 del no. 3 @ 20 cm en ambos sentidos, cadena perimetral según diseño, de concreto con un f'c= 250 kg/cm2 y armada con acero de refuerzo de f'y= 4200 kg/cm2, relleno compactado producto de la excavación, cimbrado y descimbrado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M	\$4,803.55	0.00	\$ -	25.46	\$ 122,298.38
M-051-004	Rejilla de perfiles estructurales de 0.80 m de ancho, con contramarco de ángulo de 3" x 3/16", marco de ángulo de 4"x1/4", solera de 2 1/2" x 3/16" y rejilla con viga IPS de 3" en diagonal @ 3.00 cm de separación, colocación perimetral de neopreno de 1/2", incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M	\$7,061.78	0.00	\$ -	24.86	\$ 175,555.85
M-051-005	Excavación en cepa hasta 2.50 m de profundidad y afine de taludes, incluye maquinaria, mano de obra y herramienta	M3	\$74.12	0.00	\$ -	228.02	\$ 16,900.84
M-051-006	Excavación mano en cepa hasta 2.00 m de profundidad, librando guarniciones existentes, afine de taludes y acarreo en carretilla primera estación, incluye maquinaria, mano de obra y herramienta	M3	\$192.93	0.00	\$ -	26.10	\$ 5,035.47
M-051-007	Relleno en cepa con material producto de excavación, incluye compactación en capas de 20 cm de espesor, incorporación de agua, mano de obra y herramienta.	M3	\$123.67	0.00	\$ -	158.32	\$ 19,579.43
M-051-008	Relleno en cepa con material de banco (tepetate), incluye compactación en capas de 20 cm de espesor, incorporación de agua, mano de obra y herramienta.	M3	\$348.44	0.00	\$ -	61.04	\$ 21,268.78
M-051-009	Construcción de pozo de visita de hasta 1.80 metros de profundidad, 1.20 m de base interior y 0.60 m superior, plantilla de 10 cm de espesor y media caña de concreto f'c= 200 kg/cm2, tabique de 5 x 12 x 28 cm, juntado y aplanado acabado pulido con mortero cemento-arena 1:4, escalera con 4 varillas de 3/8" @ 30 cm de 60 cm. Incluye: excavación, retiro de material producto de excavación, compactación de terreno natural descubierto al excavar, afine de taludes, relleno con material producto de excavación, maniobras locales, materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$7,539.47	0.00	\$ -	7.00	\$ 52,776.29
M-051-010	Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad de 12" de diámetro, incluye: nivelación, colocación de tubo, acostillamiento con pisón, mano de obra y herramienta	M	\$305.43	0.00	\$ -	12.00	\$ 3,665.16
M-051-011	Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad de 15" de diámetro, incluye: nivelación, colocación de tubo, acostillamiento con pisón, mano de obra y herramienta	M	\$476.96	0.00	\$ -	176.00	\$ 83,944.96
M-051-012	Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad de 18" de diámetro, incluye: nivelación, colocación de tubo, acostillamiento con pisón, mano de obra y herramienta	M	\$662.79	0.00	\$ -	6.00	\$ 3,976.74
M-051-013	Suministro y colocación de tubería de agua potable RD-26 de 2", incluye: excavación, afine de piso, colocación de cama de arena en lecho superior e inferior de 5 cm cada una, tubería, coples con liga, colocación, relleno con material producto de excavación y compactación, mano de obra y herramienta	M	\$152.70	0.00	\$ -	160.00	\$ 24,432.00

OPERADO
**FONDO DE APORTACIONES PARA EL
 FORTALECIMIENTO DE LAS
 ENTIDADES FEDERATIVAS 2020**

ELABORADO:
 ING. JUAN ALFREDO PLUMA LOPEZ
 SUPERINTENDENTE DE OBRA

REVISADO:
 ING. MIGUEL ANGEL PEREZ MARTINEZ
 RESIDENTE DE OBRA

00027

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CARRETERA LA MAGDALENA TLALTELULCO - LÍMITES CON SAN FRANCISCO TETLANOHCAN
CONSISTENTE EN: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO
UBICACIÓN: LA MAGDALENA TLALTELULCO
MUNICIPIO DE: LA MAGDALENA TLALTELULCO, TLAXCALA
MONTO: \$4,790,307.35 (CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 35/100 M.N.) INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

No. DE CONTRATO: PD/SECODUVI/038/2020
INICIO: 05 DE OCTUBRE DE 2020
TERMINO: 27 DE DICIEMBRE DE 2020
PLAZO DE EJECUCION: 84 (OCHENTA Y CUATRO) DIAS NATURALES

PAGINA 2 DE /2

ANEXO NO. 4 CONCEPTOS DE OBRA NO PREVISTOS EN EL CATÁLOGO DE CONTRATO

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	IMPORTE DE CONTRATO		TOTAL EJECUTADO	
				VOLÚMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE
M-051-014	Rehabilitación de registros sanitarios, incluye retiro de tapas de concreto existente, fabricación de marco y contramarco con ángulo de 1 1/2" y varilla de 3/8", colado de tapa con concreto f'c= 200 kg/cm2, desazolve, retiro de material fuera de la obra, mano de obra y herramienta	M2	\$2,264.13	0.00	\$ -	3.80	\$ 8,603.69
M-051-015	Mejoramiento de base existente, incorporando grava de 1 1/2" en una proporción del 30%, compactado al 95% incluye: escarificado, incorporación de humedad, maquinaria, mano de obra y herramienta	M3	\$188.55	0.00	\$ -	1545.82	\$ 291,464.36
M-051-016	Escarificado, disgregado en su caso, mezclado, acamellonado, tendido y compactado al 95% en la reconstrucción de subrasante, incorporación de cal al 3% de su Peso Volumétrico, medido compacto, agua para humedad óptima, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo P.U.O.T.	M	\$202.03	0.00	\$ -	1762.92	\$ 356,162.73
M-051-017	Pintura en guarniciones color amarillo, señalamiento de obra durante los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo	M	\$40.64	0.00	\$ -	0.00	\$ -
M-051-018	Adosamiento de guarnición de 15 cm x 15 cm, con concreto f'c= 200 kg/cm2, anclaje de varillas transversales de 1/2" @ 40 cm ancladas a 10 cm de profundidad y refuerzo longitudinal de alambón de 1/4", incluye: barrenado y anclaje de varillas, armado, cimbrado, aplicación de festerbond, colado, descimbrado, mano de obra y herramienta	M	\$220.76	0.00	\$ -	295.05	\$ 65,135.24
M-051-019	Demolición de piedra de mampostería a mano en alerones y muros de contención en puente, incluye andamios, retiro de material producto de la demolición a mano, mano de obra y herramienta	M3	\$1,797.02	0.00	\$ -	1.77	\$ 3,180.73
M-051-020	Demolición de concreto en guarniciones y banquetas, incluye corte, demolición retiro de material producto de la demolición a mano, mano de obra y herramienta	M3	\$387.78	0.00	\$ -	0.38	\$ 147.36
M-051-021	Reposición de banquetas de concreto simple de 10 cm de espesor f'c=150 kg/cm2, con acabado rayado y volteador en las aristas cimbrado y descimbrado, elaboración del concreto (no a mano), colado, vibrado y curado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$263.02	0.00	\$ -	3.08	\$ 810.10
M-051-022	Reposición de guarniciones de concreto simple f'c=200 kg/cm2 de 15 a 20 x 50 cm de sección transversal, limpieza, trazo y nivelación del terreno, excavación y/o rellenos, cimbrado y descimbrado, acabado con volteador, elaboración del concreto (no a mano), colado, vibrado y curado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M	\$275.37	0.00	\$ -	62.40	\$ 17,183.09
M-051-023	Reparación de red de agua potable de 3", incluye excavación, coples de reparación, mano de obra y herramienta	PZA	\$810.61	0.00	\$ -	1.00	\$ 810.61
M-051-024	Reparación de acometida eléctrica con cable calibre 8 a 10, incluye excavación, poliducto naranja, rellenos, mano de obra y herramienta	PZA	\$625.54	0.00	\$ -	1.00	\$ 625.54
M-051-025	Amacice de tubo de polietileno de alta densidad de 15" a muro de mampostería con concreto f'c= 200 kg/cm2, incluye cimbrado colado, descimbrado, mano de obra y herramienta	M3	\$2,099.10	0.00	\$ -	1.71	\$ 3,589.46
M-051-026	Construcción de pozo de visita de hasta 2.50 metros de profundidad, 1.20 m de base interior y 0.60 m superior, plantilla de 10 cm de espesor y media caña de concreto f'c= 200 kg/cm2, tabique de 5 x 12 x 28 cm, junteado y aplanado acabado pulido con mortero cemento-arena 1:4, escalera con varillas de 3/8" @ 30 cm de 60 cm. Incluye: excavación, retiro de material producto de excavación, compactación de terreno natural descubierto al excavar, afine de taludes, relleno con material producto de excavación, maniobras locales, materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$9,682.35	0.00	\$ -	1.00	\$ 9,682.35

SUBTOTAL: \$ 1,579,964.87

16% DE IVA: \$ 252,794.38

TOTAL: \$ 1,832,759.25

(UN MILLON OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 25/100 M.N.)

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2020

ELABORÓ:
ING. JUAN ALFREDO PLUMA LOPEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

REVISÓ:
ING. MIGUEL ANGEL PEREZ MARTINEZ
RESIDENTE DE OBRA

00026

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CARRETERA LA MAGDALENA TLALTELULCO - LÍMITES CON SAN FRANCISCO TETLANOHCAN
 CONSISTENTE EN: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO
 UBICACIÓN: LA MAGDALENA TLALTELULCO
 MUNICIPIO DE: LA MAGDALENA TLALTELULCO, TLAXCALA
 MONTO: \$4,790,307.35 (CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 35/100 M.N.) INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

No. DE CONTRATO: PD/SECODUVI/038/2020
 INICIO: 05 DE OCTUBRE DE 2020
 TERMINO: 27 DE DICIEMBRE DE 2020
 PLAZO DE EJECUCION: 84 (OCHENTA Y CUATRO) DIAS NATURALES

PAGINA 1 DE /4

ANEXO NO. 5 VOLUMENES DE OBRA TOTALES EJECUTADOS Y PAGADOS

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	IMPORTE TOTAL EJECUTADO	
				VOLÚMEN	IMPORTE
1.- PRELIMINARES					
1	Levantamiento topográfico para la nivelación del camino existente, trazo del eje de proyecto y su replanteo en campo, referencias del trazo y bancos de nivel, seccionamiento transversal del terreno y propuesta de sub-rasante, trazo y nivelación de las obras de drenaje. Y entrega del proyecto final a la SECODUVI. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$5.23	16,805.10	\$ 87,890.67
2	Fresado de carpeta asfáltica existente por medios mecánicos. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$178.44	379.10	\$ 67,646.60
3	Excavación en caja por medios mecánicos en material Tipo II en zonas de ampliación y bajo la estructura de pavimento existente. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$40.07	778.10	\$ 31,178.47
4	Acarreo en camión a primer kilómetro, con carga mecánica de materiales producto de la excavación, de cortes y demoliciones. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$31.60	2,086.48	\$ 65,932.77
5	Acarreo en camión, a kilómetros subsecuentes. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3-KM	\$8.03	3,970.36	\$ 31,881.99
6	Compactación de la superficie descubierta del terreno natural por medios mecánicos, incorporación de agua para su compactación al 95% de su P.V.S.M. y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$49.11	315.99	\$ 15,518.27
7	Capa sub-rasante con material de banco (teperate o base hidráulica de 1 1/2" a finos), mezclado, tendido y compactado al 95% de su P.V.S.M., incorporación de agua para su compactación y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$291.05	315.99	\$ 91,968.89
2.- PAVIMENTACIÓN					
8	Bacheo profundo con base hidráulica de 20 cm de espesor, compactación y mezcla asfáltica de 5 cm de espesor con recuperación de la sección transversal (hombros), cajeo del bache con aristas rectas, barrido de la superficie, riego de liga con emulsión asfáltica ECR 65-90 en proporción de 0.6 lts/m2, carga del material producto del barrido y cajeo fuera de la obra y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$1,330.07	21.62	\$ 28,756.11
9	Base hidráulica con material de banco triturado de 3/4" a finos compactada al 95% de su P.V.S.M. (no tezontle) comprendido entre 1700 a 1900 kg/m3, incorporación de agua para su compactación y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$403.73	512.03	\$ 206,721.87
10	Riego de impregnación y poreo a mano con emulsión asfáltica ECI 60-90 en razón de 1.5 lts/m2 y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$22.49	10,391.16	\$ 233,697.19
11	Barrido de la superficie por medios mecánicos para la eliminación del material suelto, polvo y materias extrañas que se encuentren en la corona, retiro del material producto del barrido fuera de la obra. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$2.10	23,448.51	\$ 49,241.87
12	Riego de liga para recibir carpeta asfáltica, aplicación de la emulsión asfáltica ECR 65-90 en razón de 0.6 lts/m2 y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$8.39	13,057.35	\$ 109,551.17

ELABORÓ:
ING. JUAN ALFREDO PLUMA LOPEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

**OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2020**

REVISÓ:
ING. MIGUEL ANGEL PEREZ MARTINEZ
RESIDENTE DE OBRA

00025

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CARRETERA LA MAGDALENA TLALTTELULCO - LÍMITES CON SAN FRANCISCO TETLANOHCAN
 CONSISTENTE EN: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO
 UBICACIÓN: LA MAGDALENA TLALTTELULCO
 MUNICIPIO DE: LA MAGDALENA TLALTTELULCO, TLAXCALA.
 MONTO: \$4,790,307.35 (CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 35/100 M.N.) INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

No. DE CONTRATO: PD/SECODUVI/038/2020
 INICIO: 05 DE OCTUBRE DE 2020
 TERMINO: 27 DE DICIEMBRE DE 2020
 PLAZO DE EJECUCION: 84 (OCHENTA Y CUATRO) DIAS NATURALES

ANEXO NO. 5 VOLUMENES DE OBRA TOTALES EJECUTADOS Y PAGADOS

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	IMPORTE TOTAL EJECUTADO	
				VOLÚMEN	IMPORTE
13	Carpeta asfáltica en caliente con cemento asfáltico AC-20 o EKBE 64-22 a razón de 128 a 135 kg/m3, compactada al 95% de su P.V.S.M., entrega de diseño Marshall, tendido con extendidora de asfalto, maniobras locales y pruebas de laboratorio. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$3,302.45	699.37	\$ 2,309,634.45
14	Reductor de velocidad con mezcla asfática en caliente, riego de liga con emulsión ECR 65-90, según diseño, formación y compactación, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M3	\$3,606.41	23.51	\$ 84,786.70
3.- OBRAS COMPLEMENTARIAS					
15	Renivelación de pozos de visita existentes a nivel de piso terminado, con muro de tabique aplanado pulido, amacice de brocal y tapa, maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$1,306.43	17.00	\$ 22,209.31
16	Brocal y tapa de polietileno de alta densidad en pozo de visita común modelo 101-02 marca naresa, o modelo TP322603 marca poly-com o similar. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$1,738.05	25.00	\$ 43,451.25
17	Reparación de toma domiciliar de agua potable con manguera de alta densidad, excavaciones y rellenos compactados, retiro y reposición de tubería, piezas especiales, material misceláneo y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$465.90	8.00	\$ 3,727.20
18	Reparación de descarga domiciliar con tubo PVC sanitario, excavaciones y rellenos compactados, retiro y reposición de tubería, material misceláneo y maniobras locales. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$856.63	5.00	\$ 4,283.15
4.- SEÑALAMIENTO					
19	Pintura en rayas laterales de 12 cm de ancho color blanco con microesfera de vidrio reflejante, con equipo aprobado por la Secretaría, señalamiento de obra durante los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T	KM	\$6,312.96	3.88	\$ 24,494.28
20	Pintura en raya continua central de 12 cm de ancho en color amarillo, con equipo aprobado por la Secretaría, señalamiento de obra durante los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T	KM	\$6,312.96	1.94	\$ 12,247.14
21	Pintura en balizado en cruce de peatones y/o reductores de velocidad de color amarillo reflejante en área efectiva y señalamiento de obra durante los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T	M2	\$91.19	348.57	\$ 31,786.10
22	Marca de señalamiento en pavimento, aplicada con pintura termoplástica o plástica en frío, según proyecto y señalamiento de obra durante los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	PZA	\$1,803.32	0.00	\$ -
23	Violetas bidireccionales en color blanco y/o amarillo, señalamiento de obra. Incluye: materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$60.14	388.00	\$ 23,334.32
EXTRAORDINARIOS					
M-051-001	Limpieza y deshierbe de guarniciones y hombros por medios mecánicos, mano, y retiro de la capa vegetal fuera de la obra, recuperación de corona existente. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo.	M	\$9.12	95.16	\$ 867.86

**FONDO DE OPERADO
RENTAS DE ADSCRIPCIONES PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2020**

ELABORÓ:
ING. JUAN ALFREDO PLUMA LOPEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

REVISÓ:
ING. MIGUEL ANGEL PEREZ MARTINEZ
RESIDENTE DE OBRA

000274

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CARRETERA LA MAGDALENA TLALTTELULCO - LÍMITES CON SAN FRANCISCO TETLANOHCAN
CONSISTENTE EN: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO
UBICACIÓN: LA MAGDALENA TLALTTELULCO
MUNICIPIO DE: LA MAGDALENA TLALTTELULCO, TLAXCALA.
MONTO: \$4,790,307.35 (CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 35/100 M.N.) INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

No. DE CONTRATO: PD/SECODUVI/038/2020
INICIO: 05 DE OCTUBRE DE 2020
TERMINO: 27 DE DICIEMBRE DE 2020
PLAZO DE EJECUCION: 84 (OCHENTA Y CUATRO) DIAS NATURALES

PAGINA 3 DE /4

ANEXO NO. 5 VOLUMENES DE OBRA TOTALES EJECUTADOS Y PAGADOS

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	IMPORTE TOTAL EJECUTADO	
				VOLUMEN	IMPORTE
M-051-002	Demolición de carpeta asfáltica, incluye: maquinaria, mano de obra y herramienta.	M3	\$314.51	929.28	\$ 292,267.85
M-051-003	Caja de captación de agua pluvial tipo "U" de sección de 0.60 m de ancho interior y con pendiente longitudinal de 4% y caja desarenador de 1.10 m de ancho interior, excavación, compactación del terreno descubierto al excavar, plantilla de 5 cm de espesor de concreto simple $f'c=150$ kg/cm ² , caja de concreto de 20 cm de espesor en muro y piso con un $f'c=250$ kg/cm ² y armada con acero de refuerzo de $f'y=4200$ kg/cm ² del no. 3 @ 20 cm en ambos sentidos, cadena perimetral según diseño, de concreto con un $f'c=250$ kg/cm ² y armada con acero de refuerzo de $f'y=4200$ kg/cm ² , relleno compactado producto de la excavación, cimbrado y descimbrado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M	\$4,803.55	25.46	\$ 122,298.38
M-051-004	Rejilla de perfiles estructurales de 0.80 m de ancho, con contramarco de ángulo de 3" x 3/16", marco de ángulo de 4"x1/4", solera de 2 1/2" x 3/16" y rejilla con viga IPS de 3" en diagonal @ 3.00 cm de separación, colocación perimetral de neopreno de 1/2", incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M	\$7,061.78	24.86	\$ 175,555.85
M-051-005	Excavación en cepa hasta 2.50 m de profundidad y afine de taludes, incluye maquinaria, mano de obra y herramienta	M3	\$74.12	228.02	\$ 16,900.84
M-051-006	Excavación mano en cepa hasta 2.00 m de profundidad, librando guarniciones existentes, afine de taludes y acarreo en carretilla primera estación, incluye maquinaria, mano de obra y herramienta	M3	\$192.93	26.10	\$ 5,035.47
M-051-007	Relleno en cepa con material producto de excavación, incluye compactación en capas de 20 cm de espesor, incorporación de agua, mano de obra y herramienta.	M3	\$123.67	158.32	\$ 19,579.43
M-051-008	Relleno en cepa con material de banco (tepetate), incluye compactación en capas de 20 cm de espesor, incorporación de agua, mano de obra y herramienta.	M3	\$348.44	61.04	\$ 21,268.78
M-051-009	Construcción de pozo de visita de hasta 1.80 metros de profundidad, 1.20 m de base interior y 0.60 m superior, plantilla de 10 cm de espesor y media caña de concreto $f'c=200$ kg/cm ² , tabique de 5 x 12 x 28 cm, junteado y aplanado acabado pulido con mortero cemento-arena 1:4, escalera con 4 varillas de 3/8" @ 30 cm de 60 cm. Incluye: excavación, retiro de material producto de excavación, compactación de terreno natural descubierto al excavar, afine de taludes, relleno con material producto de excavación, maniobras locales, materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$7,539.47	7.00	\$ 52,776.29
M-051-010	Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad de 12" de diámetro, incluye: nivelación, colocación de tubo, acostillamiento con pisón, mano de obra y herramienta	M	\$305.43	12.00	\$ 3,665.16
M-051-011	Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad de 15" de diámetro, incluye: nivelación, colocación de tubo, acostillamiento con pisón, mano de obra y herramienta	M	\$476.96	176.00	\$ 83,944.96
M-051-012	Suministro y colocación de tubería de polietileno de alta densidad de 18" de diámetro, incluye: nivelación, colocación de tubo, acostillamiento con pisón, mano de obra y herramienta	M	\$662.79	6.00	\$ 3,976.74
M-051-013	Suministro y colocación de tubería de agua potable RD-20 de 2", incluye excavación, afine de piso, colocación de cama de arena en lecho superior e inferior de 5 cm cada una, tubería, coples con liga, colocación, relleno con material producto de excavación y compactación, mano de obra y herramienta	M	\$152.70	160.00	\$ 24,432.00
M-051-014	Rehabilitación de registros sanitarios, incluye retiro de registros existentes, fabricación de marco y contramarco con ángulo de 1 1/2" y varilla de 3/8", colado de tapa con concreto $f'c=200$ kg/cm ² , desazolvar, relleno con material producto de obra, mano de obra y herramienta	M2	\$2,264.13	3.80	\$ 8,603.69

ELABORÓ:
ING. JUAN ALFREDO PLUMA LOPEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA

REVISÓ:
ING. MIGUEL ANGEL PEREZ MARTINEZ
RESIDENTE DE OBRA

**SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
ESTADO DE TLAXCALA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL
EJERCICIO FISCAL 2020**

00023

OBRA: REPAVIMENTACIÓN DE CARRETERA LA MAGDALENA TLALTTELULCO - LÍMITES CON SAN FRANCISCO TETLANOHCAN
 CONSISTENTE EN: PRELIMINARES, PAVIMENTACIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y SEÑALAMIENTO
 UBICACIÓN: LA MAGDALENA TLALTTELULCO
 MUNICIPIO DE: LA MAGDALENA TLALTTELULCO, TLAXCALA.
 MONTO: \$4,790,307.35 (CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 35/100 M.N.) INCLUYENDO EL 16% (DIEZ Y SEIS POR CIENTO) DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

No. DE CONTRATO: PD/SECODUVI/038/2020
 INICIO: 05 DE OCTUBRE DE 2020
 TERMINO: 27 DE DICIEMBRE DE 2020
 PLAZO DE EJECUCION: 84 (OCHENTA Y CUATRO) DIAS NATURALES

PAGINA 4 DE /4

ANEXO NO. 5 VOLUMENES DE OBRA TOTALES EJECUTADOS Y PAGADOS

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	IMPORTE TOTAL EJECUTADO	
				VOLUMEN	IMPORTE
M-051-015	Mejoramiento de base existente, incorporando grava de 1 1/2" en una proporción del 30%, compactado al 95% incluye: escarificado, incorporación de humedad, maquinaria, mano de obra y herramienta	M3	\$188.55	1,545.82	\$ 291,464.36
M-051-016	Escarificado, disgregado en su caso, mezclado, acamellonado, tendido y compactado al 95% en la reconstrucción de subrasante, incorporación de cal al 3% de su Peso Volumétrico, medido compacto, agua para humedad óptima, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo P.U.O.T.	M	\$202.03	1,762.92	\$ 356,162.73
M-051-017	Pintura en guarniciones color amarillo, señalamiento de obra durante los trabajos. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo	M	\$40.64	0.00	\$ -
M-051-018	Adosamiento de guarnición de 15 cm x 15 cm, con concreto f'c= 200 kg/cm2, anclaje de varillas transversales de 1/2" @ 40 cm ancladas a 10 cm de profundidad y refuerzo longitudinal de alambón de 1/4", incluye: barrenado y anclaje de varillas, armado, cimbrado, aplicación de festerbond, colado, descimbrado, mano de obra y herramienta	M	\$220.76	295.05	\$ 65,135.24
M-051-019	Demolición de piedra de mampostería a mano en alerones y muros de contención en puente, incluye andamios, retiro de material producto de la demolición a mano, mano de obra y herramienta	M3	\$1,797.02	1.77	\$ 3,180.73
M-051-020	Demolición de concreto en guarniciones y banquetas, incluye corte, demolición retiro de material producto de la demolición a mano, mano de obra y herramienta	M3	\$387.78	0.38	\$ 147.36
M-051-021	Reposición de banquetas de concreto simple de 10 cm de espesor f'c=150 kg/cm2, con acabado rayado y volteador en las aristas cimbrado y descimbrado, elaboración del concreto (no a mano), colado, vibrado y curado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M2	\$263.02	3.08	\$ 810.10
M-051-022	Reposición de guarniciones de concreto simple f'c=200 kg/cm2 de 15 a 20 x 50 cm de sección transversal, limpieza, trazo y nivelación del terreno, excavación y/o rellenos, cimbrado y descimbrado, acabado con volteador, elaboración del concreto (no a mano), colado, vibrado y curado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	M	\$275.37	62.40	\$ 17,183.09
M-051-023	Reparación de red de agua potable de 3", incluye excavación, coples de reparación, mano de obra y herramienta	PZA	\$810.61	1.00	\$ 810.61
M-051-024	Reparación de acometida eléctrica con cable calibre 8 a 10, incluye excavación, poliducto naranja, rellenos, mano de obra y herramienta	PZA	\$625.54	1.00	\$ 625.54
M-051-025	Amace de tubo de polietileno de alta densidad de 15" a muro de mampostería con concreto f'c= 200 kg/cm2, incluye cimbrado colado, descimbrado, mano de obra y herramienta	M3	\$2,099.10	1.71	\$ 3,589.46
M-051-026	Construcción de pozo de visita de hasta 2.50 metros de profundidad, 1.20 m de base interior y 0.60 m superior, plantilla de 10 cm de espesor y media caña de concreto f'c= 200 kg/cm2, tabique de 5 x 12 x 28 cm, juntas y aplanado acabado pulido con mortero cemento-arena 1:4, escalera con varillas de 3/8" @ 30 cm de 60 cm. Incluye: excavación, retiro de material producto de excavación, compactación de terreno natural descubierto al excavar, afine de taludes, relleno con material producto de excavación, maniobras locales, materiales, mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	PZA	\$9,682.35	1.00	\$ 9,682.35

SUBTOTAL: \$ 5,159,904.64
 16% DE IVA: \$ 825,584.74
 TOTAL: \$ 5,985,489.38

(CINCO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 38/100 M.N.)

ELABORÓ:
 ING. JUAN ALFREDO PLUMA LOPEZ
 SUPERINTENDENTE DE OBRA

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2020

REVISÓ:
 ING. MIGUEL ANGEL PEREZ MARTINEZ
 RESIDENTE DE OBRA

00022

SEC-02-DIV-21/049-3

**ASUNTO: SE COMUNICA PERIODO DE
ELABORACIÓN DEL FINIQUITO**

**ING. ROBERTO DE LA ROSA PEREZ
ADMINISTRADOR ÚNICO
COMAPRO, A. EN P.
P R E S E N T E**

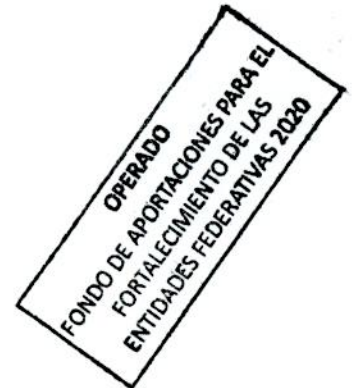
En relación al cierre administrativo de la obra "REPAVIMENTACIÓN DE CARRETERA LA MAGDALENA TLALTTELULCO - LÍMITES CON SAN FRANCISCO TETLANOHCAN", consistente en: preliminares, pavimentación, obras complementarias y señalamiento, ubicada en: La Magdalena Tlaltelulco, municipio de: La Magdalena Tlaltelulco, Tlaxcala, contratada con su representada bajo contrato PD/SECODUVI/038/2020 de fecha 29 de septiembre de 2020, con periodo de ejecución del 05 de octubre al 27 de diciembre de 2020, convenio modificatorio al monto PD/SECODUVI/038/A/19.

Por este conducto le notifico que la elaboración del finiquito del contrato se llevará a cabo del 18 al 19 de febrero de 2021 y el evento de firma del mismo se llevará a cabo el día 20 de febrero de 2021 a las 10:00 horas en las oficinas de la residencia de obra de esta dirección.

Sin más por el momento quedo de usted y envié un cordial saludo.

ATENTAMENTE.
TLAXCALA, TLAX., FEBRERO 06 DE 2021

ING. ARMANDO VICTORIANO LUNA
JEFE DE DEPARTAMENTO INFRAESTRUCTURA VIAL



C.c.p.- ING. JOSÉ DE JESÚS GUILLERMO HERNÁNDEZ LIMA. - Director de Obras Públicas. - Para su Conocimiento. - Presente
C.c.p.- ING. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ MARTÍNEZ. - Residente de Obra. - Para su Conocimiento. - Presente
C.c.p.- Archivo
mapm

*Recibi
6/Febr/21
Ing. Francisco Carrillo Cosetti
Elaboración estimaciones
Comapro A en P*