



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO: CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

En la ciudad de Salamanca, Gto. siendo las 10:00 horas del día 09 de mayo del 2018, se lleva a cabo la entrega-recepción total de los trabajos y acta administrativa que da por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes relativo al contrato de obra a precios unitarios y tiempo determinado número CMAPAS/OS/LS/2016-21, para la obra denominada "REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO: CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO."; celebrado por el COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO., en lo sucesivo "LA ENTIDAD" con él ING. JORGE FLORES LARA, en lo sucesivo "EL CONTRATISTA", el día 16 de diciembre del 2016.

NOMBRE DE QUIENES INTERVIENEN EN ESTE ACTO

POR "LA ENTIDAD"

Lic. Herminio Torres Ajuria	Presidente del Consejo Directivo
Arq. Julio Cesar Lavador Padilla	Gerente General
Lic. Guillermo Echeverría Cárdenas	Gerente Jurídico
Ing. Miguel Ángel Arévalo Vega	Gerente de Ingeniería y Proyectos
Ing. Raúl Vázquez Piña	Coordinador de Construcción
Ing. Carlos Gregorio Zárate Martínez	Supervisor de Obra

POR "EL CONTRATISTA"

Ing. Jorge Flores Lara	Contratista
------------------------	-------------

"TESTIGOS"

Nombre	Dependencia y Cargo
<u>Bianca E. Noroz Olivares</u>	<u>contraloría Mpal / subcontralor op</u>
_____	_____
_____	_____
_____	_____



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO:
 CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

ANTECEDENTES

Contratista	Ing. Jorge Flores Lara
Contrato número:	CMAPAS/OS/LS/2016-21, de fecha 16 de diciembre del 2016
Importe de contrato:	\$ 2,902,593.63 (Dos Millones Novecientos Dos Mil Quinientos Noventa y Tres Pesos 63/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Porcentaje de anticipo:	30.00%
Importe de anticipo:	\$ 870,778.09 (Ochocientos Setenta Mil Setecientos Setenta y Ocho Pesos 09/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Fecha de inicio según contrato:	04 de enero del 2017
Fecha de terminación según contrato:	24 de marzo del 2017
Plazo de ejecución de contrato	80 días naturales
Fecha de inicio real:	18 de enero del 2017
Fecha de terminación real:	22 de mayo del 2017
Plazo de ejecución real	125 días naturales
Días de diferimiento	14 días naturales
Fecha de inicio diferida	18 de enero del 2017
Fecha de terminación diferida	07 de abril del 2017
Diferimiento autorizado mediante convenio número	CMAPAS/OS/LS/2016-21-01, de fecha 10 de febrero del 2017
Ampliación en tiempo	45 días naturales
Porcentaje de ampliación	56.25%
Fecha de terminación prorrogada	22 de mayo del 2017
Ampliación en tiempo autorizada mediante convenio número	CMAPAS/OS/LS/2016-21-02, de fecha 12 de abril del 2017
Ampliación en monto	\$ 77,347.65 (Setenta y Siete Mil Trescientos Cuarenta y Siete Pesos 65/100 M.N.)
Porcentaje de ampliación	2.66%
Ampliación en monto autorizada mediante convenio número	CMAPAS/OS/LS/2016-21-03, de fecha 13 de septiembre del 2017
Importe contra actual	\$ 2,979,941.28 (Dos Millones Novecientos Setenta y Nueve Mil Novecientos Cuarenta y Un Pesos 28/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total ejercido	\$ 2,946,901.59 (Dos Millones Novecientos Cuarenta y Seis Mil Novecientos Un Pesos 59/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe a cancelar	\$ 33,039.69 (Treinta y Tres Mil Treinta y Nueve Pesos 69/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total amortizado	\$ 870,778.09 (Ochocientos Setenta Mil Setecientos Setenta y Ocho Pesos 09/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe por amortizar	\$ 0.00 (Cero Pesos 00/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Datos de la última estimación (Finiquito)	
Número y tipo	10 (Diez) Ajuste de costos
Fecha de presentación	09 de marzo del 2018
Periodo	18 de enero del 2017 al 22 de mayo del 2017
Importe de la estimación	\$ 77,347.65 (Setenta y Siete Mil Trescientos Cuarenta y Siete Pesos 65/100 M.N.) Incluido el IVA.

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO: CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

MOTIVO

En cumplimiento a lo dispuesto en la cláusula Décima Séptima del contrato de referencia, en el artículo 109, primer párrafo de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y Municipios de Guanajuato y en el artículo 164 de su Reglamento, una vez cumplidos los requisitos que se señalan en el artículo 174 del Reglamento de la citada Ley, se procede a levantar la presente acta de entrega recepción total y el acta administrativa que da por extinguidos los derechos y obligaciones estipuladas en el contrato.

Por lo cual, en este acto, se da constancia de la entrega por parte de "ÉL CONTRATISTA" y la recepción por parte de "LA ENTIDAD", de la totalidad de los trabajos con cargo al contrato número CMAPAS/OS/LS/2016-21, consistentes en la obra "REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO: CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.", así como la recepción de la documentación correspondiente a los trabajos que se reciben, en el entendido de que el hecho de recibir estos trabajos no exime al contratista de la obligación de continuar la construcción de aquellos para los cuales no se ha levantado el acta de recepción total, que en un futuro se levante, según lo estipulado en el contrato, de acuerdo a la relación siguiente:

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS EFECTUADOS

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1	RED GENERAL				
101	PRELIMINARES				
1.1.1	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS CON CARRETE DE HILO, MADERA, PINTURA Y CAL.	ml	\$ 5.89	450.56	\$ 2,653.79
1.1.2	CORTE DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C= 250 KG/CM2 CON CORTADORA HASTA 10 CMS. DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. P.U.O.T.	ml	\$ 22.58	997.12	\$ 22,514.97
1.1.3	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=250 KG/CM2 A MAQUINA CON MARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	\$ 60.81	843.77	\$ 51,309.65
TOTAL PRELIMINARES					\$ 76,478.41
102	EXCAVACIONES				
1.2.1	EXCAVACION CON MAQUINA EN MATERIAL TIPO"B" DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO HASTA LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS.	m3	\$ 39.81	1,255.34	\$ 49,975.08
1.2.2	EXCAVACION CON MAQUINA EN MATERIAL TIPO"B" DE 2.00 A 4.00 MTS. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO HASTA LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS.	m3	\$ 46.04	815.75	\$ 37,557.13
1.2.3	EXCAVACION CON MAQUINA EN MATERIAL SATURADO TIPO"B" DE 2.00 A 4.00 MTS. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO HASTA LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS.	m3	\$ 104.67	174.85	\$ 18,301.55



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO:
 CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.2.4	EXCAVACION CON MAQUINA EN MATERIAL SATURADO TIPO"B" DE 4.00 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO HASTA LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS.	m3	\$ 116.92	22.93	\$ 2,680.98
TOTAL EXCAVACIONES					\$ 108,514.74
103 PLANTILLA					
1.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA O CAMA DE GRAVA TRITURADA T.M.A. DE 3/4 PARA APOYO DE TUBERIA, INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	\$ 397.69	59.29	\$ 23,579.04
TOTAL PLANTILLA					\$ 23,579.04
104 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC DOBLE PARED					
1.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC DE DOBLE PARED ESTRUCTURADA ANULARMENTE Y SUPERFICIE INTERIOR LISA, CON RIGIDEZ DE 46 PSI, EN UN DIAMETRO NOMINAL DE 8" (200 MM) SISTEMA METRICO QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-E-230-CNCP-2011 Y EN CONFORMIDAD CON LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011; INCLUYE: FLETES ACARREOS, PUESTO EN LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, PRUEBA DE HERMETICIDAD DE ACUERDO CON LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	m	\$ 206.09	441.56	\$ 91,001.10
TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC DOBLE PARED					\$ 91,001.10
105 POZOS DE VISITA					
1.5.1	POZO DE VISITA COMÚN DE 2.01 HASTA 2.25 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'c=150 KG/CM² T.M.A. 3/4", REVENIMIENTO 10 +/- 2 CMS RESISTENCIA NORMAL A 28 DÍAS; MURO DE TABIQUE BARRO ROJO RECOCIDO 7X14X28 CMS DE 28 CMS DE ESPESOR EN FORMA DE CONO JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3 DE 1.5 CMS DE ESPESOR, APLANADO PULIDO INTERIOR Y EXTERIOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3 DE 2.0 CMS DE ESPESOR; ESCALONES CON REDONDO LISO DE 1" DE DIÁMETRO DE ACERO AL CARBÓN COLOCADOS @ 40 CMS; INCLUYE: MEDIA CAÑA SEGUN DETALLE, TRAZO Y NIVELACIÓN, EXCAVACIÓN, SOBRE ANCHO DE EXCAVACIÓN DE 50 CMS DE CADA LADO PARA EL INGRESO DE LA BAILARINA EN LA PARTE INFERIOR DEL POZO, RELLENO PERIMETRAL DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% P.V.S.M., BASE Y SUB-BASE DE 20 CMS CADA UNO COMPACTADOS AL 95% P.V.S.M., CARGA, ACARREOS, DESPERDICIOS Y LIMPIEZA DEL ÁREA; NO INCLUYE BROCAL NI TAPA.	pieza	\$ 11,083.26	1.00	\$ 11,083.26



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO:
 CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.5.2	POZO DE VISITA COMÚN DE 2.51 HASTA 2.75 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM² T.M.A. 3/4", REVENIMIENTO 10 +/- 2 CMS RESISTENCIA NORMAL A 28 DÍAS; MURO DE TABIQUE BARRO ROJO RECOCIDO 7X14X28 CMS DE 28 CMS DE ESPESOR EN FORMA DE CONO JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3 DE 1.5 CMS DE ESPESOR, APLANADO PULIDO INTERIOR Y EXTERIOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3 DE 2.0 CMS DE ESPESOR; ESCALONES CON REDONDO LISO DE 1" DE DIÁMETRO DE ACERO AL CARBÓN COLOCADOS @ 40 CMS; INCLUYE: MEDIA CAÑA SEGUN DETALLE, TRAZO Y NIVELACIÓN, EXCAVACIÓN, SOBRE ANCHO DE EXCAVACIÓN DE 50 CMS DE CADA LADO PARA EL INGRESO DE LA BAILARINA EN LA PARTE INFERIOR DEL POZO, RELLENO PERIMETRAL DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% P.V.S.M., BASE Y SUB-BASE DE 20 CMS CADA UNO COMPACTADOS AL 95% P.V.S.M., CARGA, ACARREOS, DESPERDICIOS Y LIMPIEZA DEL ÁREA; NO INCLUYE BROCAL NI TAPA.	pieza	\$ 14,898.61	0.00	\$ 0.00
1.5.3	POZO DE VISITA COMÚN DE 2.76 HASTA 3.00 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM² T.M.A. 3/4", REVENIMIENTO 10 +/- 2 CMS RESISTENCIA NORMAL A 28 DÍAS; MURO DE TABIQUE BARRO ROJO RECOCIDO 7X14X28 CMS DE 28 CMS DE ESPESOR EN FORMA DE CONO JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3 DE 1.5 CMS DE ESPESOR, APLANADO PULIDO INTERIOR Y EXTERIOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3 DE 2.0 CMS DE ESPESOR; ESCALONES CON REDONDO LISO DE 1" DE DIÁMETRO DE ACERO AL CARBÓN COLOCADOS @ 40 CMS; INCLUYE: MEDIA CAÑA SEGUN DETALLE, TRAZO Y NIVELACIÓN, EXCAVACIÓN, SOBRE ANCHO DE EXCAVACIÓN DE 50 CMS DE CADA LADO PARA EL INGRESO DE LA BAILARINA EN LA PARTE INFERIOR DEL POZO, RELLENO PERIMETRAL DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% P.V.S.M., BASE Y SUB-BASE DE 20 CMS CADA UNO COMPACTADOS AL 95% P.V.S.M., CARGA, ACARREOS, DESPERDICIOS Y LIMPIEZA DEL ÁREA; NO INCLUYE BROCAL NI TAPA.	pieza	\$ 16,329.03	2.00	\$ 32,658.06

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



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO:
 CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.5.4	POZO DE VISITA COMÚN DE 3.26 HASTA 3.50 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM ² T.M.A. 3/4", REVENIMIENTO 10 +/- 2 CMS RESISTENCIA NORMAL A 28 DÍAS; MURO DE TABIQUE BARRO ROJO RECOCIDO 7X14X28 CMS DE 28 CMS DE ESPESOR EN FORMA DE CONO JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3 DE 1.5 CMS DE ESPESOR, APLANADO PULIDO INTERIOR Y EXTERIOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3 DE 2.0 CMS DE ESPESOR; ESCALONES CON REDONDO LISO DE 1" DE DIÁMETRO DE ACERO AL CARBÓN COLOCADOS @ 40 CMS; INCLUYE: MEDIA CAÑA SEGUN DETALLE, TRAZO Y NIVELACIÓN, EXCAVACIÓN, SOBRE ANCHO DE EXCAVACIÓN DE 50 CMS DE CADA LADO PARA EL INGRESO DE LA BAILARINA EN LA PARTE INFERIOR DEL POZO, RELLENO PERIMETRAL DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% P.V.S.M., BASE Y SUB-BASE DE 20 CMS CADA UNO COMPACTADOS AL 95% P.V.S.M., CARGA, ACARREOS, DESPERDICIOS Y LIMPIEZA DEL ÁREA; NO INCLUYE BROCAL NI TAPA.	pieza	\$ 17,638.53	1.00	\$ 17,638.53
1.5.5	POZO DE VISITA COMÚN DE 3.51 HASTA 3.75 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM ² T.M.A. 3/4", REVENIMIENTO 10 +/- 2 CMS RESISTENCIA NORMAL A 28 DÍAS; MURO DE TABIQUE BARRO ROJO RECOCIDO 7X14X28 CMS DE 28 CMS DE ESPESOR EN FORMA DE CONO JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3 DE 1.5 CMS DE ESPESOR, APLANADO PULIDO INTERIOR Y EXTERIOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3 DE 2.0 CMS DE ESPESOR; ESCALONES CON REDONDO LISO DE 1" DE DIÁMETRO DE ACERO AL CARBÓN COLOCADOS @ 40 CMS; INCLUYE: MEDIA CAÑA SEGUN DETALLE, TRAZO Y NIVELACIÓN, EXCAVACIÓN, SOBRE ANCHO DE EXCAVACIÓN DE 50 CMS DE CADA LADO PARA EL INGRESO DE LA BAILARINA EN LA PARTE INFERIOR DEL POZO, RELLENO PERIMETRAL DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% P.V.S.M., BASE Y SUB-BASE DE 20 CMS CADA UNO COMPACTADOS AL 95% P.V.S.M., CARGA, ACARREOS, DESPERDICIOS Y LIMPIEZA DEL ÁREA; NO INCLUYE BROCAL NI TAPA.	pieza	\$ 19,170.76	0.00	\$ 0.00

[Handwritten signatures and initials on the right side of the table, including a large signature and several initials.]

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO: CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.*
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.5.6	POZO DE VISITA COMÚN DE 3.76 HASTA 4.00 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM ² T.M.A. 3/4", REVENIMIENTO 10 +/- 2 CMS RESISTENCIA NORMAL A 28 DÍAS; MURO DE TABIQUE BARRO ROJO RECOCIDO 7X14X28 CMS DE 28 CMS DE ESPESOR EN FORMA DE CONO JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3 DE 1.5 CMS DE ESPESOR, APLANADO PULIDO INTERIOR Y EXTERIOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3 DE 2.0 CMS DE ESPESOR; ESCALONES CON REDONDO LISO DE 1" DE DIÁMETRO DE ACERO AL CARBÓN COLOCADOS @ 40 CMS; INCLUYE: MEDIA CAÑA SEGUN DETALLE, TRAZO Y NIVELACIÓN, EXCAVACIÓN, SOBRE ANCHO DE EXCAVACIÓN DE 50 CMS DE CADA LADO PARA EL INGRESO DE LA BAILARINA EN LA PARTE INFERIOR DEL POZO, RELLENO PERIMETRAL DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% P.V.S.M., BASE Y SUB-BASE DE 20 CMS CADA UNO COMPACTADOS AL 95% P.V.S.M., CARGA, ACARREOS, DESPERDICIOS Y LIMPIEZA DEL ÁREA; NO INCLUYE BROCAL NI TAPA.	pieza	\$ 20,992.50	3.00	\$ 62,977.50
1.5.7	POZO DE VISITA COMÚN DE 4.01 HASTA 4.25 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM ² T.M.A. 3/4", REVENIMIENTO 10 +/- 2 CMS RESISTENCIA NORMAL A 28 DÍAS; MURO DE TABIQUE BARRO ROJO RECOCIDO 7X14X28 CMS DE 28 CMS DE ESPESOR EN FORMA DE CONO JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3 DE 1.5 CMS DE ESPESOR, APLANADO PULIDO INTERIOR Y EXTERIOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3 DE 2.0 CMS DE ESPESOR; ESCALONES CON REDONDO LISO DE 1" DE DIÁMETRO DE ACERO AL CARBÓN COLOCADOS @ 40 CMS; INCLUYE: MEDIA CAÑA SEGUN DETALLE, TRAZO Y NIVELACIÓN, EXCAVACIÓN, SOBRE ANCHO DE EXCAVACIÓN DE 50 CMS DE CADA LADO PARA EL INGRESO DE LA BAILARINA EN LA PARTE INFERIOR DEL POZO, RELLENO PERIMETRAL DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% P.V.S.M., BASE Y SUB-BASE DE 20 CMS CADA UNO COMPACTADOS AL 95% P.V.S.M., CARGA, ACARREOS, DESPERDICIOS Y LIMPIEZA DEL ÁREA; NO INCLUYE BROCAL NI TAPA.	pieza	\$ 22,849.63	2.00	\$ 45,699.26
1.5.8	SUMINISTRO DE TAPA Y BROCAL DE POLICONCRETO DE 1/2 DENSIDAD PARA POZO DE VISITA, CON LOGO DE CMAPAS. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA.	pieza	\$ 2,731.89	9.00	\$ 24,587.01
1.5.9	INSTALACIÓN DE TAPA Y BROCAL DE POLICONCRETO DE 1/2 DENSIDAD PARA POZO DE VISITA, CON LOGO DE CMAPAS. INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	pieza	\$ 277.49	9.00	\$ 2,497.41
TOTAL POZOS DE VISITA					\$ 197,141.03

106 RELLENOS

1.6.1	RELLENO CON GRAVA TRITURADA T.M.A. DE 3/4" EN ZANJAS INCLUYE: MATERIAL ACARREO, COLOCACION Y CONSTRUCCION DEL APOYO SEMICIRCULAR PARA DAR SOPORTE A LA TUBERIA.	m3	\$ 397.69	372.41	\$ 148,103.74
-------	---	----	-----------	--------	---------------

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO:
CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.6.2	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, MEZCLA TEZONTLE-TEPETATE EN PROPORCIÓN 80-20, COMPACTADO CON MÁQUINA (BAILARINA) EN CAPAS DE 20 CMS DE ESPESOR, AL 95% DE SU P.V.S.M., PROCTOR. INCLUYE: MATERIALES, HUMEDAD ÓPTIMA Y HOMOGENIZACIÓN DEL MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	\$ 223.23	1,746.75	\$ 389,927.01
TOTAL RELLENOS					\$ 538,030.75
107	REPOSICION				
1.7.1	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO, F'C = 250 KG/CM² T.M.A.11/2", DE 20 CMS DE ESPESOR, PREMEZCLADO, RESISTENCIA RAPIDA A TRES DIAS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, VACIADO, CURADO, TERMINADO ESCOBILLADO Y CON VOLTEADOR.	m2	\$ 482.91	842.91	\$ 407,049.67
TOTAL REPOSICION					\$ 407,049.67
108	CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION Y/O DEMOLICION				
1.8.1	CARGA, ACARREO Y DESCARGA A MAQUINA DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN EL PRIMER KILOMETRO.	m3	\$ 29.36	2,360.49	\$ 69,303.98
1.8.2	ACARREO DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN KILOMETROS SUBSECUENTES.	m3/KM	\$ 7.67	9,441.96	\$ 72,419.83
1.8.3	DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION EN UN SITIO AUTORIZADO POR LA SEMARNAT, INSTITUTO DE ECOLOGIA ESTATAL Y/O MUNICIPAL. INCLUYE, ENTREGA DE MANIFIESTO A EL CMAPAS; Y COPIA DEL REGISTRO COMO EMPRESA PARA TRASLADO DE MATERIALES ESPECIALES	M3	\$ 32.14	0.00	\$ 0.00
TOTAL CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION Y/O DEMOLICION					\$ 141,723.81
109	LIMPIEZA				
1.9.1	LIMPIEZA GENERAL DURANTE Y AL FINAL DE LA OBRA.	m2	\$ 5.21	675.86	\$ 3,521.23
TOTAL LIMPIEZA					\$ 3,521.23
TOTAL RED GENERAL					\$ 1,587,039.78
2	DESCARGAS DOMICILIARIAS				
201	PRELIMINARES				
2.1.1	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS CON CARRETE DE HILO, MADERA, PINTURA Y CAL.	ml	\$ 5.89	401.90	\$ 2,367.20
2.1.2	CORTE DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C= 250 KG/CM2 CON CORTADORA HASTA 10 CMS. DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. P.U.O.T.	ml	\$ 22.58	357.26	\$ 8,066.93
2.1.3	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=250 KG/CM2 A MAQUINA CON MARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	\$ 60.81	179.69	\$ 10,926.95

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO:
CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.*
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
2.1.4	CORTE DE BANQUETA F'C= 150 KG/CM2 CON CORTADORA. INC: MANO DE OBRA Y TODO EL EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	ml	\$ 18.80	287.37	\$ 5,402.56
2.1.5	DEMOLICION CON ROMPEDORA MANUAL NEUMATICA (MARTILLO) DE BANQUETA F'C= 150 KG/CM2 HASTA 10 CMS. DE ESPESOR. INC: MANO DE OBRA Y TODO EL EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m3	\$ 50.69	9.68	\$ 490.68
TOTAL PRELIMINARES					\$ 27,254.32

202 EXCAVACIONES

2.2.1	EXCAVACION CON MAQUINA EN MATERIAL TIPO"B" DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO HASTA LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS.	m3	\$ 39.81	0.00	\$ 0.00
2.2.2	EXCAVACION CON MAQUINA EN MATERIAL SATURADO TIPO"B" DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: MANO DE OBRA, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO Y HERRAMIENTA.	m3	\$ 82.40	0.00	\$ 0.00
2.2.3	EXCAVACION CON MAQUINA EN MATERIAL TIPO"B" DE 2.00 A 4.00 MTS. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO HASTA LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS.	m3	\$ 46.04	0.00	\$ 0.00
2.2.4	EXCAVACION CON MAQUINA EN MATERIAL SATURADO TIPO"B" DE 2.00 A 4.00 MTS. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO HASTA LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS.	m3	\$ 104.67	0.00	\$ 0.00
TOTAL EXCAVACIONES					\$ 0.00

203 PLANTILLA

2.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA O CAMA DE GRAVA TRITURADA T.M.A. DE 3/4 PARA APOYO DE TUBERIA, INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	\$ 397.69	24.12	\$ 9,592.29
TOTAL PLANTILLA					\$ 9,592.29

204 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC DOBLE PARED

2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC DE DOBLE PARED ESTRUCTURADA ANULARMENTE Y SUPERFICIE INTERIOR LISA, CON RIGIDEZ DE 46 PSI, EN UN DIAMETRO NOMINAL DE 6" (150 MM) Y DIAMETRO INTERIOR DE 150.1 MM, SISTEMA METRICO QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-E-230-CNCP-2011 Y EN CONFORMIDAD CON LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011; INCLUYE: FLETES ACARREOS, PUESTO EN LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, PRUEBA DE HERMETICIDAD DE ACUERDO CON LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	m	\$ 120.75	401.90	\$ 48,529.43
-------	--	---	-----------	--------	--------------

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO:
CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC DOBLE PARED					\$ 48,529.43
205	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES				
2.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN YEE, DE 6"X8" DE DIAMETRO Y CODO DE 6" X 45° GRADOS PARA DESCARGA DOMICILIARIA, DE PVC SANITARIO PARA UNISR CON TUBERIA DE PVC DE DOBLE PARED ESTRUCTURADA ANULARMENTE Y SUPERFICIE INTERIORLISA. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, PRUEBA DE HERMETICIDAD DE ACUERDO CON LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	pza	\$ 592.34	89.00	\$ 52,718.26
TOTAL SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES					\$ 52,718.26
206	RELLENOS				
2.6.1	RELLENO CON GRAVA TRITURADA T.M.A. DE 3/4" EN ZANJAS INCLUYE: MATERIAL ACARREO, COLOCACION Y CONSTRUCCION DEL APOYO SEMICIRCULAR PARA DAR SOPORTE A LA TUBERIA.	m3	\$ 397.69	86.37	\$ 34,348.49
2.6.2	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE) COMPACTADO CON MAQUINA (BAILARINA) EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR AL 90% DE SU P.V.S.M. PROCTOR INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, HUMEDAD OPTIMA, HOMOGENIZACION Y HERRAMIENTA.	m3	\$ 195.69	318.16	\$ 62,260.73
TOTAL RELLENOS					\$ 96,609.22
207	REPOSICION				
2.7.1	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO, F'C = 250 KG/CM² T.M.A. 11/2", DE 20 CMS DE ESPESOR, PREMEZCLADO, RESISTENCIA RAPIDA A TRES DIAS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, VACIADO, CURADO, TERMINADO ESCOBILLADO Y CON VOLTEADOR.	m2	\$ 482.91	179.69	\$ 86,774.10
2.7.2	REPOSICIÓN DE BANQUETA DE CONCRETO HIDRÁULICO, F'C = 150 KG /CM² T.M.A. 3/4", DE 10 CMS DE ESPESOR, RESISTENCIA RAPIDA A TRES DIAS, HECHO EN OBRA CON REVOLVEDORA. INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, MATERIALES, VACIADO, CURADO, TERMINADO ESCOBILLADO Y CON VOLTEADOR.	m2	\$ 276.09	69.10	\$ 19,077.82
TOTAL REPOSICION					\$ 105,851.92
208	CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION Y/O DEMOLICION				
2.8.1	CARGA, ACARREO Y DESCARGA A MAQUINA DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN EL PRIMER KILOMETRO.	m3	\$ 29.36	587.54	\$ 17,250.17
2.8.2	ACARREO DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN KILOMETROS SUBSECUENTES.	m3/KM	\$ 7.67	2,350.19	\$ 18,025.96

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO: CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.*
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
2.8.3	DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION EN UN SITIO AUTORIZADO POR LA SEMARNAT, INSTITUTO DE ECOLOGIA ESTATAL Y/O MUNICIPAL. INCLUYE, ENTREGA DE MANIFIESTO A EL CMAPAS; Y COPIA DEL REGISTRO COMO EMPRESA PARA TRASLADO DE MATERIALES ESPECIALES	M3	\$ 32.14	0.00	\$ 0.00
TOTAL CARGA, ACARREO Y DESCARGA DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION Y/O DEMOLICION					\$ 35,276.13
209 LIMPIEZA					
2.9.1	LIMPIEZA GENERAL DURANTE Y AL FINAL DE LA OBRA.	m2	\$ 5.21	482.28	\$ 2,512.67
TOTAL LIMPIEZA					\$ 2,512.67
20A COMPLEMENTARIOS					
2.10.1	REGISTRO DE 0.40 X 0.60 X 1.00 M. MEDIDAS INTERIORES DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 7 X 14 X28 CM., CON MURO DE 14 CMS. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO Y PULIDO INTERIOR CON EL MISMO MORTERO, FIRME DE CONCRETO REFORZADO F'C=200 KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10, MARCO Y CONTRAMARCO, P.U.O.T.	pieza	\$ 1,835.37	89.00	\$ 163,347.93
2.10.2	INTERCONEXIÓN DE RED SANITARIA NUEVA A RED EXISTENTE EN POZO DE VISITA CON PRESENCIA DE AGUA. INCLUYE: BOMBEO DE ACHIQUE, MANO DE OBRA, DEMOLICIONES EN POZO DE VISITA, REPARACION DE POZO DE VISITA, APLANADOS Y HERRAMIENTA	lote	\$ 2,001.46	1.00	\$ 2,001.46
2.10.3	REPARACION DE TOMA DOMICILIARIA DE 1/2" Y COPLES DE REPARACION DE PAD, INCLUYE; CORTES DE TUBO DE POLIETILENO EXISTENTES, SUMINISTRO DE TUBO DE 40 CMS DE LONGITUD, DOS COPLES DE PAD, 40 CMS DE ALAMBRE DE COBRE CAL. 8, EXCAVACION DE 0.08 M3, RELLENO CON TEPETATE DE 0.08M3, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	pieza	\$ 395.85	29.00	\$ 11,479.65
2.10.4	DEMOLICION CON MAQUINA DE POZO DE VISITA COMUN DE 2.75 MTS DE PROFUNDIDAD, DIAMETRO DE 61 CMS, CON MURO DE TABIQUE DE 28 CMS DE ESPESOR, APLANADO CON MORTERO, ESCALONES DE REDONDO LISO DE 1" Y BROCAL, INCLUYE: RECUPERADO DE TAPA DE CONCRETO, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	pieza	\$ 1,309.99	1.00	\$ 1,309.99
2.10.5	DEMOLICION CON MAQUINA DE POZO DE VISITA COMUN DE 3.50 MTS DE PROFUNDIDAD, DIAMETRO DE 61 CMS, CON MURO DE TABIQUE DE 28 CMS DE ESPESOR, APLANADO CON MORTERO, ESCALONES DE REDONDO LISO DE 1" Y BROCAL, INCLUYE: RECUPERADO DE TAPA DE CONCRETO, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	pieza	\$ 1,614.05	1.00	\$ 1,614.05

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO:
 CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
2.10.6	DEMOLICION CON MAQUINA DE POZO DE VISITA COMUN DE 4.00 MTS DE PROFUNDIDAD, DIAMETRO DE 61 CMS, CON MURO DE TABIQUE DE 28 CMS DE ESPESOR, APLANADO CON MORTERO, ESCALONES DE REDONDO LISO DE 1" Y BROCAL, INCLUYE: RECUPERADO DE TAPA DE CONCRETO, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	pieza	\$ 1,614.05	2.00	\$ 3,228.10
2.10.7	DEMOLICION CON MAQUINA DE POZO DE VISITA COMUN DE 4.25 MTS DE PROFUNDIDAD, DIAMETRO DE 61 CMS, CON MURO DE TABIQUE DE 28 CMS DE ESPESOR, APLANADO CON MORTERO, ESCALONES DE REDONDO LISO DE 1" Y BROCAL, INCLUYE: RECUPERADO DE TAPA DE CONCRETO, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	pieza	\$ 1,614.05	1.00	\$ 1,614.05
2.10.8	ADEME A BASE DE TARIMAS DE MADERA, HECHA CON HOJAS DE TRIPLAY DE 9 MM Y BASTIDOR CON POLINES DE 4" X 2" SEPARADOR A CADA 50 CM Y PUNTALES CON POLIN DE 4 X 4" @ 1.5 M INCLUYE: MATERIAL, EQUIPO, COLOCACION Y RETIRO EN ZANJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	\$ 258.27	601.27	\$ 155,289.99
TOTAL COMPLEMENTARIOS					\$ 339,885.22

20B

BOCA DE TORMENTA

2.11.1	DEMOLICION A MANO DE LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 1.20 X 0.70 MTS Y MURO DE TABIQUE DE 7 X 14 X 28, DE 14 CMS DE ESPESOR EN BOCAS DE TORMENTA, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO EL EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pieza	\$ 156.35	8.00	\$ 1,250.80
2.11.2	CONSTRUCCIÓN DE BOCA DE TORMENTA DE 1.25 X 0.75 X 1.30CMS. (EXTERIOR) SEGÚN DETALLE DE PLANO. INCLUYE: MUROS DE TABICON DE CONCRETO TIPO PESADO DE 10X14X28 CM. DE ESPESOR, APLANADO PULIDO DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3 (INTERIOR), 6 CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO 16X16CM, CON ARMEX 15-15-4 ELECTROSOLDADO, PLANTILLA DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10 DE 10 CM. DE ESPESOR, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	pieza	\$ 3,057.31	8.00	\$ 24,458.48
2.11.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA IRVING MODELO 1/2 IS 05 O SIMILARDE 1.98 X 0.65 CMS. CON MARCO DE ANGULO DE 4"X3/8" Y CONTRA MARCO DE ANGULO DE 4" X3/8" INCLUYE: AHOGADO DE CONCRETO DE F'C=250 KG/CM2 MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pieza	\$ 7,473.39	8.00	\$ 59,787.12
2.11.4	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS CON CARRETE DE HILO, MADERA, PINTURA Y CAL.	m	\$ 5.89	22.15	\$ 130.46

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO:
CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
2.11.5	CORTE DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C= 250 KG/CM2 CON CORTADORA HASTA 10 CMS. DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. P.U.O.T.	m	\$ 22.58	44.30	\$ 1,000.29
2.11.6	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=250 KG/CM2 A MAQUINA CON MARTILLO HIDRAULICO, HASTA 20 CMS. DE ESPESOR INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	\$ 111.72	0.00	\$ 0.00
TOTAL BOCA DE TORMENTA					\$ 86,627.15

20C EXCAVACION

2.12.1	EXCAVACION CON MAQUINA EN MATERIAL TIPO"B" DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES, FONDO HASTA LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS.	m3	\$ 39.81	0.00	\$ 0.00
2.12.2	EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO"B" DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, AFINE DE TALUDES Y FONDO HASTA LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS.	m3	\$ 104.24	565.06	\$ 58,901.86
TOTAL EXCAVACION					\$ 58,901.86

20D PLANTILLA

2.13.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA O CAMA DE GRAVA TRITURADA T.M.A. DE 3/4 PARA APOYO DE TUBERIA, INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	\$ 397.69	1.55	\$ 616.42
TOTAL PLANTILLA					\$ 616.42

20E SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE HERMETICIDAD DE TUBERIA DE PVC DOBLE PARED ESTRUCTURADA

2.14.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC DE DOBLE PARED ESTRUCTURADA ANULARMENTE Y SUPERFICIE INTERIOR LISA, CON RIGIDEZ DE 46 PSI, EN UN DIAMETRO NOMINAL DE 8" (200 MM) SISTEMA METRICO QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-E-230-CNCP-2011 Y EN CONFORMIDAD CON LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011; INCLUYE: FLETES ACARREOS, PUESTO EN LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, PRUEBA DE HERMETICIDAD DE ACUERDO CON LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	m	\$ 206.09	22.15	\$ 4,564.89
TOTAL SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE HERMETICIDAD DE TUBERIA DE PVC DOBLE PARED ESTRUCTURADA					\$ 4,564.89

20F RELLENOS

2.15.1	RELLENO CON GRAVA TRITURADA T.M.A. DE 3/4" EN ZANJAS INCLUYE: MATERIAL ACARREO, COLOCACION Y CONSTRUCCION DEL APOYO SEMICIRCULAR PARA DAR SOPORTE A LA TUBERIA.	m3	\$ 397.69	7.06	\$ 2,807.69
--------	---	----	-----------	------	-------------



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO:
CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
2.15.2	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, MEZCLA TEZONTLE-TEPETATE EN PROPORCIÓN 80-20, COMPACTADO CON MÁQUINA (BAILARINA) EN CAPAS DE 20 CMS DE ESPESOR, AL 95% DE SU P.V.S.M., PROCTOR. INCLUYE: MATERIALES, HUMEDAD ÓPTIMA Y HOMOGENIZACIÓN DEL MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	\$ 223.23	4.65	\$ 1,038.02
TOTAL RELLENOS					\$ 3,845.71
20G REPOSICION					
2.16.1	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO, F'C = 250 KG/CM² T.M.A.11/2", DE 20 CMS DE ESPESOR, PREMEZCLADO, RESISTENCIA RAPIDA A TRES DIAS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, VACIADO, CURADO, TERMINADO ESCOBILLADO Y CON VOLTEADOR.	m2	\$ 482.91	0.00	\$ 0.00
TOTAL REPOSICION					\$ 0.00
20H CARGA Y ACARREO					
2.17.1	CARGA, ACARREO Y DESCARGA A MAQUINA DEL MATERIAL SOBRENTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN EL PRIMER KILOMETRO.	m3	\$ 29.36	23.15	\$ 679.68
2.17.2	ACARREO DEL MATERIAL SOBRENTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN KILOMETROS SUBSECUENTES.	m3/km	\$ 7.67	92.60	\$ 710.24
2.17.3	DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y/O DEMOLICION EN UN SITIO AUTORIZADO POR LA SEMARNAT, INSTITUTO DE ECOLOGIA ESTATAL Y/O MUNICIPAL. INCLUYE, ENTREGA DE MANIFIESTO A EL CMAPAS; Y COPIA DEL REGISTRO COMO EMPRESA PARA TRASLADO DE MATERIALES ESPECIALES	m3	\$ 32.14	0.00	\$ 0.00
TOTAL CARGA Y ACARREO					\$ 1,389.92
20I LIMPIEZA					
2.18.1	LIMPIEZA GENERAL DURANTE Y AL FINAL DE LA OBRA.	m2	\$ 5.21	33.23	\$ 173.13
TOTAL LIMPIEZA					\$ 173.13
20J INTERCONEXION					
2.19.1	INTERCONEXIÓN DE RED SANITARIA NUEVA A RED EXISTENTE EN POZO DE VISITA CON PRESENCIA DE AGUA. INCLUYE: BOMBEO DE ACHIQUE, MANO DE OBRA, DEMOLICIONES EN POZO DE VISITA, REPARACION DE POZO DE VISITA, APLANADOS Y HERRAMIENTA	lote	\$ 2,001.46	0.00	\$ 0.00
TOTAL INTERCONEXION					\$ 0.00
TOTAL DESCARGAS DOMICILIARIAS					\$ 874,348.54
FC FUERAS DE CATÁLOGO					
FC-001	REGISTRO DE 0.40 X 0.60 X 1.25 M. MEDIDAS INTERIORES DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 7 X 14 X 28 CM., CON MURO DE 14 CMS. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO Y PULIDO INTERIOR CON EL MISMO MORTERO, FIRME DE CONCRETO REFORZADO F'C=200 KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA 6X6 10/10, MARCO Y CONTRAMARCO, P.U.O.T.	pieza	\$ 2,109.49	0.00	\$ 0.00



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO:
 CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
FC-002	REGISTRO DE 0.40 X 0.60 X 1.50 M. MEDIDAS INTERIORES DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 7 X 14 X28 CM., CON MURO DE 14 CMS. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO Y PULIDO INTERIOR CON EL MISMO MORTERO, FIRME DE CONCRETO REFORZADO F'C=200 KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10, MARCO Y CONTRAMARCO, P.U.O.T.	pieza	\$ 2,396.60	0.00	\$ 0.00
FC-003	REGISTRO DE 0.40 X 0.60 X 1.75 M. MEDIDAS INTERIORES DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 7 X 14 X28 CM., CON MURO DE 14 CMS. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO Y PULIDO INTERIOR CON EL MISMO MORTERO, FIRME DE CONCRETO REFORZADO F'C=200 KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10, MARCO Y CONTRAMARCO, P.U.O.T.	pieza	\$ 2,636.71	0.00	\$ 0.00
FC-004	REGISTRO DE 0.40 X 0.60 X 2.00 M. MEDIDAS INTERIORES DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 7 X 14 X28 CM., CON MURO DE 14 CMS. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO Y PULIDO INTERIOR CON EL MISMO MORTERO, FIRME DE CONCRETO REFORZADO F'C=200 KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10, MARCO Y CONTRAMARCO, P.U.O.T.	pieza	\$ 2,903.80	0.00	\$ 0.00
FC-005	BOMBEO DE ACHIQUE DE AGUAS NEGRA EN ZANJAS A 4.00 M DE PROFUNDIDAD PROMEDIO.	HRS	\$ 71.89	172.00	\$ 12,365.08

TOTAL FUERAS DE CATÁLOGO

\$ 12,365.08

TOTAL FUERAS DE CATÁLOGO

\$ 12,365.08

AC

AJUSTE DE COSTOS

AC-01	AJUSTE DE COSTOS ESTIMACIÓN 1	FACTOR	\$ 79,865.56	0.03870	\$ 3,090.80
AC-02	AJUSTE DE COSTOS ESTIMACIÓN 2	FACTOR	\$ 320,790.60	0.03870	\$ 12,414.60
AC-03	AJUSTE DE COSTOS ESTIMACIÓN 3	FACTOR	\$ 86,824.80	0.03870	\$ 3,360.12
AC-04	AJUSTE DE COSTOS ESTIMACIÓN 4	FACTOR	\$ 298,307.34	0.03870	\$ 11,544.49
AC-05	AJUSTE DE COSTOS ESTIMACIÓN 5	FACTOR	\$ 86,361.69	0.03870	\$ 3,342.20
AC-06	AJUSTE DE COSTOS ESTIMACIÓN 6	FACTOR	\$ 314,791.34	0.03870	\$ 12,182.42
AC-07	AJUSTE DE COSTOS ESTIMACIÓN 7	FACTOR	\$ 163,289.44	0.03870	\$ 6,319.30
AC-08	AJUSTE DE COSTOS ESTIMACIÓN 8 VOL. EXC.	FACTOR	\$ 372,741.04	0.03870	\$ 14,425.08

TOTAL AJUSTE DE COSTOS

\$ 66,679.01

TOTAL AJUSTE DE COSTOS

\$ 66,679.01

SUBTOTAL \$ 2,540,432.41

16% IVA \$ 406,469.18

TOTAL \$ 2,946,901.59

Estos trabajos fueron ejecutados por "EL CONTRATISTA" de acuerdo con el proyecto, las especificaciones generales y complementarias aplicables al contrato.



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO:
CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

RELACIÓN DE ESTIMACIONES

Estimación Número y Tipo	Fecha de presentación	Periodo	importe
Contrato			
1	06-mar-17	18/Ene/17 al 15/Feb/17	\$ 132,348.65
2	21-mar-17	16/Feb/17 al 15/Mar/17	\$ 531,595.84
3	03-abr-17	16/Mar/17 al 31/Mar/17	\$ 143,881.10
4	21-abr-17	01/Abr/17 al 20/Abr/17	\$ 494,337.89
5	15-may-17	21/Abr/17 al 28/Abr/17	\$ 143,113.67
6	23-jun-17	21/Abr/17 al 05/May/17	\$ 521,654.22
7	31-jul-17	06/May/17 al 22/May/17	\$ 270,593.93
8 Vol Exc	14-ago-17	06/May/17 al 22/May/17	\$ 617,685.15
9 F de C	05-sep-17	18/ene/17 al 22/may/17	\$ 14,343.49
Suma contrato			\$ 2,869,553.94
Convenio			
10 Ajuste de costos	09-mar-18	18/ene/17 al 22/may/17	\$ 77,347.65
Suma convenio			\$ 77,347.65
Total ejercido			\$ 2,946,901.59
Montos autorizados			
De contrato			\$ 2,902,593.63
De convenio			\$ 77,347.65
Contra actual			\$ 2,979,941.28
Montos a cancelar			
De contrato			\$ 33,039.69
De convenio			\$ 0.00
Suma			\$ 33,039.69

ORIGEN DE LOS RECURSOS

Los recursos aplicados para la realización y pago de los trabajos son 100% propios de "LA ENTIDAD", provenientes de la Generación Interna de Caja (GIC), a través de la partida presupuestal K0076.

SANCIONES

No se tiene sanciones por haberse terminado en tiempo y forma los trabajos.

GARANTÍAS

NÚM. DE FIANZA	CONCEPTO	FECHA DE LA FIANZA	MONTO AFIANZADO	CIA. AFIANZADORA
2058440 Emisión	Anticipo. Para garantizar la debida inversión, exacta amortización o devolución total o parcial en su caso, del anticipo que representa el 30% del importe total contratado.	16 de diciembre del 2016	\$ 870,778.09 (Ochocientos Setenta Mil Setecientos Setenta y Ocho Pesos 09/100 M.N.)	Afianzadora SOFIMEX, S.A.



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO:
 CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

NÚM. DE FIANZA	CONCEPTO	FECHA DE LA FIANZA	MONTO AFIANZADO	CIA. AFIANZADORA
2058441 Emisión	Cumplimiento. Para garantizar el exacto y fiel cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo, derivadas del contrato CMAPAS/OS/LS/2016-21.	16 de diciembre del 2016	\$ 290,259.36 (Doscientos Noventa Mil Doscientos Cincuenta y Nueve Pesos 36/100 M.N.)	Afianzadora SOFIMEX, S.A.
2058441 Aumento	Cumplimiento. Para garantizar el exacto y fiel cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo, derivadas del contrato CMAPAS/OS/LS/2016-21 y del convenio modificatorio de ampliación en monto número CMAPAS/OS/LS/2016-21-03	13 de septiembre del 2017	\$ 297,994.13 (Doscientos Noventa y Siete Mil Novecientos Noventa y Cuatro Pesos 13/100 M.N.)	Afianzadora SOFIMEX, S.A.
2198834 Modificación	Vicios ocultos, Para prever la probable existencia de vicios ocultos, la que tendrá una vigencia de 12 doce meses contados a partir del acto de entrega-recepción total	27 de abril del 2018	\$ 294,690.16 (Doscientos Noventa y Cuatro Mil Seiscientos Noventa Pesos 16/100 M.N.)	Afianzadora SOFIMEX, S.A.

Fianzas expedidas a favor del COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.

RECEPCIÓN

"LA ENTIDAD" recibe la totalidad de los trabajos descritos en el cuerpo del presente documento, reservándose el derecho de hacer las reclamaciones correspondientes en los términos de la Ley de Obra Pública, su Reglamento, Normas y demás Legislación Administrativa o Civil, que al caso resulte aplicable; por obra faltante, mal ejecutada, mala calidad de los materiales empleados o pagos indebidos, con independencia de hacer valer en su caso, la fianza de garantía de vicios ocultos, identificada en supra líneas. Así mismo, declara "EL CONTRATISTA" que le han sido liquidados en su totalidad los pagos correspondientes por los trabajos ejecutados y no tiene ninguna reclamación que hacer por este u otro concepto.

OBSERVACIONES

- A. Trabajos terminados al 100% y no se tiene ninguna observación.
- B. Con fundamento legal en lo dispuesto en el artículo 75, fracción IV, de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y Municipios de Guanajuato, en este acto se hace constar que la garantía de vicios ocultos sustituye a la garantía de cumplimiento; por lo cual, a partir de esta fecha quedan canceladas de manera automática las garantías otorgadas en los términos de las fracciones II y III del citado artículo. Por lo que, en cumplimiento a lo establecido en la Cláusula Séptima del contrato, en el artículo 75, fracción IV, último párrafo, de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y Municipios de Guanajuato, en el artículo 97 Bis del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y Municipios de Guanajuato y dentro de los clausulados de la fianza de cumplimiento, sírvase la presente acta como el aviso con el cual "LA ENTIDAD" otorga la conformidad para que se inicien los trámites de cancelación y liberación de las obligaciones señaladas para la garantía de cumplimiento número 2058441 emisión y aumento, citadas en supra líneas.
- C. La fianza de vicios ocultos tendrá una vigencia de doce meses contados a partir de la firma de la presente acta, siempre y cuando durante dicho periodo no surja responsabilidad alguna con cargo de



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO:
CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

"EL CONTRATISTA" y será requisito indispensable la conformidad expresa y por escrito del beneficiario para su cancelación.

DECLARACIÓN DE LAS PARTES


Las partes celebrantes manifiestan que no existen otros adeudos y, por lo tanto, dan por terminados los derechos y obligaciones que generó el contrato celebrado y que ha sido descrito en antecedentes, sin derecho a ulterior reclamación, con excepción de las obligaciones que derivan de la fianza de garantía de vicios ocultos del contrato.

Prevía lectura de la presente y no habiendo más que hacer constar, se da por concluido el presente acto, firmando para constancia en todas las hojas al margen y al calce por los que en ella intervienen en un tanto original, en la ciudad de Salamanca, Gto. Siendo las 10:30 horas del día 09 de mayo del 2018.

POR "LA ENTIDAD"




LIC. HERMINIO TORRES AJURIA
Presidente del Consejo Directivo



ARQ. JULIO CÉSAR LAVADOR PADILLA
Gerente General



LIC. GUILLERMO ECHEVERRÍA CÁRDENAS
Gerente Jurídico



ING. MIGUEL ÁNGEL ARÉVALO VEGA
Gerente de Ingeniería y Proyectos



ING. RAÚL VÁZQUEZ PIÑA
Coordinador de Construcción



ING. CARLOS GREGORIO ZÁRATE MARTÍNEZ
Supervisor de Obra

POR "EL CONTRATISTA"



ING. JORGE FLORES LARA



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL


DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE INDEPENDENCIA TRAMO:
CALLE AVENIDA DEL TRABAJO - CALLE ALLENDE, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-21

"TESTIGOS"

FIRMA

NOMBRE

CARGO



FIRMA
Blanca E. Muñoz O.

NOMBRE
Subcontratador o.p.

CARGO

FIRMA

NOMBRE

CARGO

FIRMA

NOMBRE

CARGO

La presente foja corresponde a la última del acta de entrega recepción total del contrato de obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado número CMAPAS/OS/LS/2016-21, suscrita por una parte por el Comité Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Salamanca, Gto. (CMAPAS), representado en este acto por los C.C. Lic. Herminio Torres Ajuria, Presidente del Consejo Directivo; Arq. Julio Cesar Lavador Padilla, Gerente General; Lic. Guillermo Echeverría Cárdenas, Gerente Jurídico; Ing. Miguel Ángel Arévalo Vega, Gerente de Ingeniería y Proyectos; Ing. Raúl Vázquez Piña, Coordinador de Construcción y el Ing. Carlos Gregorio Zárate Martínez, Supervisor de Obra y por la otra parte el Ing. Jorge Flores Lara, de fecha 09 de mayo del 2018.