



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

En la ciudad de Salamanca, Gto. siendo las 11:00 horas del día 10 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/RP/LPN/2017/01, para la obra denominada "REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO."; celebrado por el COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO., en lo sucesivo "LA ENTIDAD" con URBANIZADORA DE CUERAMARO, S.A. DE C.V., en lo sucesivo "EL CONTRATISTA", el día 18 de enero del 2017.

### 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
Arq. Ricardo Arias Mosqueda	Supervisor de Obra

#### POR "EL CONTRATISTA"

Ing. Diego Salvador Cisneros Ramírez	Representante Legal
--------------------------------------	---------------------

#### "TESTIGOS"

Nombre	Dependencia y Cargo
Blanca E. Muñoz Olivares	contralora Int/sucontralora o.p
_____	_____
_____	_____
_____	_____

**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL**

DE LA OBRA: *REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.*  
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

**ANTECEDENTES**

Contratista	Urbanizadora de Cuernamaro, S.A. de C.V.
Contrato número:	CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01, de fecha 18 de enero del 2017
Importe de contrato:	\$ 9,796,763.39 (Nueve Millones Setecientos Noventa y Seis Mil Setecientos Sesenta y Tres Pesos 39/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe primera asignación	\$ 9,000,000.00 (Nueve Millones de Pesos 00/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe segunda asignación	\$ 796,763.39 (Setecientos Noventa y Seis Mil Setecientos Sesenta y Tres Pesos 39/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Porcentaje de anticipo primer asignación	30.00%
Importe de anticipo primer asignación	\$ 2,700,000.00 (Dos Millones Setecientos Mil Pesos 00/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Fecha de inicio según contrato:	30 de enero del 2017
Fecha de terminación según contrato:	28 de julio del 2017
Plazo de ejecución de contrato	180 días naturales
Fecha de inicio real:	30 de enero del 2017
Fecha de terminación real:	11 de septiembre del 2017
Plazo de ejecución real	225 días naturales
Días de diferimiento	No Aplica
Fecha de inicio diferida	No Aplica
Fecha de terminación diferida	No Aplica
Diferimiento autorizado mediante convenio número	No Aplica
Ampliación en tiempo	45 días naturales
Porcentaje de ampliación	25.00%
Fecha de terminación prorrogada	11 de septiembre del 2017
Ampliación en tiempo autorizada mediante convenio número	CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01-01 de fecha 28 de julio del 2017
Ampliación en monto	No Aplica
Porcentaje de ampliación	No Aplica
Ampliación en monto autorizada mediante convenio número	No Aplica
Importe contra actual del contrato	\$ 9,796,763.39 (Nueve Millones Setecientos Noventa y Seis Mil Setecientos Sesenta y Tres Pesos 39/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe contra actual primera asignación	\$ 9,000,000.00 (Nueve Millones de Pesos 00/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe contra actual segunda asignación	\$ 796,763.39 (Setecientos Noventa y Seis Mil Setecientos Sesenta y Tres Pesos 39/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total ejercido del contrato	\$ 7,804,955.55 (Siete Millones Ochocientos Cuatro Mil Novecientos Cincuenta y Cinco Pesos 55/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total ejercido de la primer asignación	\$ 7,804,955.55 (Siete Millones Ochocientos Cuatro Mil Novecientos Cincuenta y Cinco Pesos 55/100 M.N.) Incluido el I.V.A.

## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.*  
CONTRATO NÚMERO: *CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01*

Importe total ejercido de la segunda asignación	\$ 0.00 (Cero Pesos 00/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe a cancelar del contrato	\$ 1,991,807.84 (Un Millón Novecientos Noventa y Un Mil Ochocientos Siete Pesos 84/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe a cancelar de la primer asignación	\$ 1,195,044.45 (Un Millón Ciento Noventa y Cinco Mil Cuarenta y Cuatro Pesos 45/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe a cancelar de la segunda asignación	\$ 796,763.39 (Setecientos Noventa y Seis Mil Setecientos Sesenta y Tres Pesos 39/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total amortizado de la primer asignación	\$ 2,700,000.01 (Dos Millones Setecientos Mil Pesos 01/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe por amortizar de la primer asignación	-\$ 0.01 (Menos Cero Pesos 01/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
<b>Datos de la última estimación (Finiquito)</b>	
Número y tipo	17 (diez y siete) fuera de catálogo
Fecha de presentación	16 de abril del 2018
Periodo	Del 30 de enero del 2017 al 11 de septiembre del 2017
Importe de la estimación	\$ 55,779.40 (Cincuenta y Cinco Mil Setecientos Setenta y Nueve Pesos 40/100 M.N.) Incluido el IVA.

### MOTIVO

En cumplimiento a lo dispuesto en la cláusula Décima Quinta 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/RP/LPN/2017/01*, consistentes en la obra "*REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, 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	REHABILITACION DEL DRENAJE SANITARIO				
1.1	PRELIMINARES				
1.1.1	TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE: CAL,MADERA,PINTURA E INSTRUMENTOS PARA TRAZO.	m	\$ 4.23	2,361.21	\$ 9,987.91
1.1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CINTILLA DE PROTECCION AMARILLA, SEÑALANDO PRECAUCION, DURANTE TODO EL PROCESO DE LA OBRA, INC: PIEDRAS PINTADAS CON CAL, VARIILA DE 3/8" PARA SOPORTE DE CINTILLA Y MANO DE OBRA.	m	\$ 1.14	4,722.42	\$ 5,383.57
TOTAL PRELIMINARES					\$ 15,371.48

**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL**

DE LA OBRA: *REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.*  
 CONTRATO NÚMERO: *CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01*

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
<b>1.2 CORTE Y DEMOLICION</b>					
1.2.1	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	\$ 17.64	2,892.06	\$ 51,015.94
1.2.2	CORTE DE PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO CON CORTADORA HASTA 10 CMS. DE PROFUNDIDAD. INC: MANO DE OBRA Y TODO EL EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m	\$ 13.92	301.14	\$ 4,191.87
1.2.3	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=250 KG/CM2 A MAQUINA CON MARTILLO HIDRAULICO HASTA 20 CM DE ESPESOR, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	\$ 263.32	276.87	\$ 72,905.41
1.2.4	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO A MAQUINA CON MARTILLO HIDRAULICO, HASTA 10 CMS. DE ESPESOR INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	\$ 28.17	131.48	\$ 3,703.79
1.2.5	DEMOLICION CON MAQUINA DE POZO DE VISITA COMUN DE 1.00 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	\$ 565.02	12.00	\$ 6,780.24
1.2.6	DEMOLICION CON MAQUINA DE POZO DE VISITA COMUN DE 1.25 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	\$ 719.91	13.00	\$ 9,358.83
1.2.7	DEMOLICION CON MAQUINA DE POZO DE VISITA COMUN DE 1.50 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	\$ 874.81	8.00	\$ 6,998.48
1.2.8	DEMOLICION CON MAQUINA DE POZO DE VISITA COMUN DE 1.75 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	\$ 1,029.70	4.00	\$ 4,118.80
1.2.9	DEMOLICION CON MAQUINA DE POZO DE VISITA COMUN DE 2.00 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	\$ 1,184.58	3.00	\$ 3,553.74

**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL**

DE LA OBRA: *REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.*  
 CONTRATO NÚMERO: *CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01*

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.2.10	DEMOLICION CON MAQUINA DE POZO DE VISITA COMUN DE 2.25 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	\$ 1,339.48	0.00	\$ 0.00
<b>TOTAL CORTE Y DEMOLICION</b>					<b>\$ 162,627.10</b>

**1.3 EXCAVACION**

1.3.1	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	\$ 38.37	2,047.05	\$ 78,545.30
1.3.2	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	\$ 55.14	1,025.16	\$ 56,527.34
1.3.3	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	\$ 49.92	451.84	\$ 22,555.86
1.3.4	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	\$ 61.67	54.03	\$ 3,332.03
1.3.5	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	\$ 121.73	-0.00	\$ (0.01)
1.3.6	EXCAVACION A MANO 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 Y FONDO Y HERRAMIENTA.	m3	\$ 228.28	0.00	\$ 0.00
<b>TOTAL EXCAVACION</b>					<b>\$ 160,960.52</b>

**1.4 BOMBEO**

1.4.1	BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTOCEBANTE DE 4" DE DIAMETRO. INCLUYE: OPERACION.	hora	\$ 73.97	16.00	\$ 1,183.52
<b>TOTAL BOMBEO</b>					<b>\$ 1,183.52</b>

**1.5 RELLENOS Y PLANTILLA**

1.5.1	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	\$ 349.79	190.69	\$ 66,701.47
1.5.2	ACOSTILLADO Y 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	\$ 357.41	1,001.17	\$ 357,828.16

## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.*  
 CONTRATO NÚMERO: *CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01*

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.5.3	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	\$ 194.02	1,666.82	\$ 323,396.42
1.5.4	BASE HIDRAULICA DE GRAVA-TEZONTLE-TEPETATE EN PROPORCION 50-40-10% RESPECTIVAMENTE DE 20 CMS. DE ESPESOR, COMPACTADA AL 95% DE SU P.V.S.M. POR MEDIOS MECANICOS Y EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, MAQUINARIA, MATERIALES, ACARREOS, EXTENDIDO, DESPIEDRE, HOMOGENEIZADO, AFINE, COMPACTACION.	m3	\$ 329.32	502.14	\$ 165,364.75

TOTAL RELLENOS Y PLANTILLA

\$ 913,290.80

### 1.6 CARGA Y ACARREOS

1.6.1	CARGA, ACARREO Y DESCARGA A MAQUINA DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN EL PRIMER KILOMETRO.	m3	\$ 34.16	4,904.71	\$ 167,544.90
1.6.2	ACARREO DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN KILOMETROS SUBSECUENTES.	m3/KM	\$ 8.45	35,004.48	\$ 295,787.87
1.6.3	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	\$ 23.51	0.00	\$ 0.00

TOTAL CARGA Y ACARREOS

\$ 463,332.77

### 1.7 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PEAD DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO

1.7.1	SUMINISTRO DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO SANITARIO, QUE CUMPLA CON LAS NORMAS DE HERMETICIDAD DE LA C.N.A., EN UN DIÁMETRO DE 10" (250 MM). INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA.	ml	\$ 278.67	1,682.90	\$ 468,973.74
1.7.2	SUMINISTRO DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO SANITARIO, QUE CUMPLA CON LAS NORMAS DE HERMETICIDAD DE LA C.N.A., EN UN DIÁMETRO DE 12" (300 MM). INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA.	ml	\$ 372.86	469.33	\$ 174,994.39
1.7.3	SUMINISTRO DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO SANITARIO, QUE CUMPLA CON LAS NORMAS DE HERMETICIDAD DE LA C.N.A., EN UN DIÁMETRO DE 15" (380 MM). INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA.	ml	\$ 552.56	500.64	\$ 276,633.63
1.7.4	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO SANITARIO DE 10" (250 MM) DE DIÁMETRO. INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m	\$ 30.65	1,511.25	\$ 46,319.82
1.7.5	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO SANITARIO DE 12" (300 MM) DE DIÁMETRO. INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m	\$ 32.82	469.33	\$ 15,403.41
1.7.6	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO SANITARIO DE 15" (380 MM) DE DIÁMETRO. INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m	\$ 36.77	500.64	\$ 18,408.53

TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PEAD DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO

\$ 1,000,733.52

## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
<b>1.8 REPOSICION</b>					
1.8.1	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO, F'C = 250 KG/CM <sup>2</sup> 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.	m3	\$ 2,159.50	299.99	\$ 647,828.44
1.8.2	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO DE 10.00 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE, RIEGO DE IMPREGNACIÓN, RIEGO DE LIGA, RIEGO DE SELLO, BARRIDO DE LA BASE, COMPACTACIÓN CON RODILLO LISO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	\$ 2,796.56	13.31	\$ 37,222.21
TOTAL REPOSICION					\$ 685,050.65
<b>1.9 POZOS DE VISITA</b>					
1.9.1	POZO DE VISITA COMÚN DE 1.01 MTS HASTA 1.25 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM <sup>2</sup> 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 PROPORCIÓN 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	\$ 6,606.24	5.00	\$ 33,031.20
1.9.2	POZO DE VISITA COMÚN DE 1.26 MTS HASTA 1.50 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM <sup>2</sup> 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 PROPORCIÓN 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	\$ 7,638.67	12.00	\$ 91,664.04



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.9.3	POZO DE VISITA COMÚN DE 1.51 MTS HASTA 1.75 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM <sup>2</sup> 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	\$ 8,824.34	20.00	\$ 176,486.80
1.9.4	POZO DE VISITA COMÚN DE 1.76 MTS HASTA 2.00 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM <sup>2</sup> 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	\$ 9,977.77	6.00	\$ 59,866.62



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.9.5	POZO DE VISITA COMÚN DE 2.01 MTS HASTA 2.25 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM <sup>2</sup> 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	\$ 11,020.94	1.00	\$ 11,020.94
1.9.6	POZO DE VISITA COMÚN DE 2.26 MTS HASTA 2.50 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM <sup>2</sup> 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	\$ 12,190.53	3.00	\$ 36,571.59

## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.

CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.9.7	POZO DE VISITA COMÚN DE 2.51 MTS HASTA 2.75 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM <sup>2</sup> 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 TEPÉTATE 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	\$ 13,245.57	1.00	\$ 13,245.57
1.9.8	POZO DE VISITA COMÚN DE 2.76 MTS HASTA 3.00 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM <sup>2</sup> 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 TEPÉTATE 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	\$ 14,402.99	1.00	\$ 14,402.99



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.9.9	POZO DE VISITA COMÚN DE 3.01 MTS HASTA 3.25 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM <sup>2</sup> 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	\$ 15,584.67	1.00	\$ 15,584.67
1.9.10	POZO DE VISITA COMÚN DE 3.26 MTS HASTA 3.50 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM <sup>2</sup> 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	\$ 16,624.90	3.00	\$ 49,874.70

## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.

CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.9.11	POZO DE VISITA COMÚN DE 3.51 MTS HASTA 3.75 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM <sup>2</sup> 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	\$ 17,801.98	1.00	\$ 17,801.98
1.9.12	POZO DE VISITA COMÚN DE 3.76 MTS HASTA 4.00 MTS., DE PROFUNDIDAD INTERIOR, PLANTILLA DE 15 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=150 KG/CM <sup>2</sup> 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	\$ 18,963.80	1.00	\$ 18,963.80
1.9.13	SUMINISTRO DE TAPA Y BROCAL DE POLICONCRETO DE ALTA DENSIDAD PARA POZO DE VISITA, CON LOGO DE CMAPAS. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA.	pieza	\$ 2,213.75	34.00	\$ 75,267.50
1.9.14	SUMINISTRO DE TAPA Y BROCAL DE CONCRETO REFORZADO PARA POZO DE VISITA. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA.	pieza	\$ 1,115.38	20.00	\$ 22,307.60
1.9.15	INSTALACIÓN E TAPA Y BROCAL DE POLICONCRETO DE ALTA DENSIDAD PARA POZO DE VISITA, CON LOGO DE CMAPAS. INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	pieza	\$ 306.36	35.00	\$ 10,722.60
1.9.16	INSTALACIÓN DE TAPA Y BROCAL DE CONCRETO REFORZADO PARA POZO DE VISITA. INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	pieza	\$ 306.36	20.00	\$ 6,127.20
<b>TOTAL POZOS DE VISITA</b>					<b>\$ 652,939.80</b>

**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL**

DE LA OBRA: *REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.*  
 CONTRATO NÚMERO: *CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01*

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
<b>1.A TAPONAMIENTO PROVISIONAL DE LINEAS EXISTENTES</b>					
1.10.1	TAPONAMIENTO PROVISIONAL DE LINEA DE DRENAJE SANITARIO EXISTENTE CON MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 14 CMS DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO-CEMENTO 1:4, APLANADO PULIDO EXTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCION 1:4 DE 3 CMS DE ESPESOR, INCLUYE; EQUIPO, MANO DE OBRA, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	pieza	\$ 307.16	45.00	\$ 13,822.20

TOTAL TAPONAMIENTO PROVISIONAL DE LINEAS EXISTENTES \$ 13,822.20

<b>1.B INTERCONEXIONES</b>					
1.11.1	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	\$ 2,235.00	1.00	\$ 2,235.00
1.11.2	INTERCONEXIÓN DE RED SANITARIA EXISTENTE A POZOS DE VISITA NUEVOS. INCLUYE: BOMBEO DE ACHIQUE, MANO DE OBRA, DEMOLICIONES EN POZO DE VISITA, REPARACION DE POZO DE VISITA, APLANADOS Y HERRAMIENTA	lote	\$ 1,760.91	2.00	\$ 3,521.82
1.11.3	CONEXIÓN DE BOCA DE TORMENTA EXISTENTE A POZO DE VISITA NUEVO CON TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 8" DE DIAMETRO. INCLUYE: BOMBEO DE ACHIQUE, MANO DE OBRA, DEMOLICION EN POZO DE VISITA, REPARACION DE POZO DE VISITA Y APLANADO. TRAZO Y NIVELACION, CORTE Y DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=250 KG/CM2 CON CORTADORA HASTA 10 CM DE PROFUNDIDAD CON UN ESPESOR DE CONCRETO DE 20 CM. SUMINISTRO E INSTALACION DE 6 MT DE TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 8" DE DIAMETRO QUE CUMPLA CON LAS NORMAS DE HERMETICIDAD DE LA C.N.A., INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. EXCAVACION DE ZANJA DE 0.75 MT DE ANCHO Y 1.50 MT DE PROFUNDIDAD PROMEDIO. CAMA DE GRAVA TRITURADA T.M.A. DE 3/4" DE 10 CM DE ESPESOR, ACOSTILLADO Y RELLENO CON GRAVA TRITURADA T.M.A. DE 3/4" HASTA UNA ALTURA DE 30 CM ARRIBA DEL LOMO DEL TUBO. RELLENO CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE) COMPACTADO CON MAQUINA (BAILARINA) EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR AL 90% HASTA ANTES DE LA BASE HIDRAULICA. RELLENO CON BASE HIDRAULICA DE GRAVA-TEZONTLE-TEPETATE EN PROPORCION 50-40-10 % RESPECTIVAMENTE COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR AL 95% PVS.M. REPOSICION DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=250 KG/CM2 T.M.A. 1 1/2" DE 20 CM DE ESPESOR, PREMEZCLADO, RESISTENCIA RAPIDA A TRES DIAS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, VACIADO, CURADO, TERMINADO ESCOBILLADO Y CON-VOLTEADOR, CARGA Y ACARREO AL 1ER KM, P.U.O.T.	pieza	\$ 5,154.35	65.00	\$ 335,032.75

TOTAL INTERCONEXIONES \$ 340,789.57

## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
<b>1.C REGISTROS</b>					
1.12.1	CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO SANITARIO DE 60X40 CM, MEDIDA INTERIOR, DE 60 A 120 CM DE PROFUNDIDAD, A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 7X14X28 CM, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 1:5, APLANADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, ACABADO PULIDO, COLADO DE PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2 DE 10 CM DE ESPESOR, TAPA DE CONCRETO ARMADO DE 8 CM DE ESPESOR, CON MARCO DE 3/16"X 1 1/2" Y CONTRAMARCO DE ÁNGULO 3/16"X 1 1/4", INCLUYE:6 VARILLAS # 3 @ 10 CM EN AMBOS SENTIDOS, CADENA DE 15X10 ARMADA CON ARMEX, 4 ANCLAS SOLDADAS A CONTRAMARCO DE 3/16"X 1 1/4", OREJA DE IZAJE EN TAPA, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	pieza	\$ 1,950.45	341.00	\$ 665,103.45
<b>TOTAL REGISTROS</b>					\$ 665,103.45
<b>1.D LIMPIEZA</b>					
1.13.1	LIMPIEZA GENERAL DURANTE Y AL FINAL DE LA OBRA.	m2	\$ 2.02	21,250.89	\$ 42,926.81
<b>TOTAL LIMPIEZA</b>					\$ 42,926.81
<b>TOTAL REHABILITACION DEL DRENAJE SANITARIO</b>					\$ 5,118,132.19
<b>2 DESCARGAS DOMICILIARIAS</b>					
<b>2.1 PRELIMINARES</b>					
2.1.1	TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE: CAL,MADERA,PINTURA E INSTRUMENTOS PARA TRAZO.	m	\$ 4.23	2,015.62	\$ 8,526.07
2.1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CINTILLA DE PROTECCION AMARILLA, SEÑALANDO PRECAUCION, DURANTE TODO EL PROCESO DE LA OBRA, INC: PIEDRAS PINTADAS CON CAL, VARIILA DE 3/8" PARA SOPORTE DE CINTILLA Y MANO DE OBRA.	m	\$ 1.14	4,031.24	\$ 4,595.62
<b>TOTAL PRELIMINARES</b>					\$ 13,121.69
<b>2.2 CORTE Y DEMOLICION</b>					
2.2.1	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	\$ 17.64	1,743.92	\$ 30,762.75
2.2.2	CORTE DE PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO CON CORTADORA HASTA 10 CMS. DE PROFUNDIDAD. INC: MANO DE OBRA Y TODO EL EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m	\$ 13.92	0.00	\$ 0.00
2.2.3	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.	m	\$ 12.94	766.08	\$ 9,913.09
2.2.4	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO F'C=250 KG/CM2 A MAQUINA CON MARTILLO HIDRAULICO HASTA 20 CM DE ESPESOR, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	\$ 263.32	112.58	\$ 29,644.58

## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
2.2.5	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO A MAQUINA CON MARTILLO HIDRAULICO, HASTA 10 CMS. DE ESPESOR INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	\$ 28.17	0.00	\$ 0.00
2.2.6	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	\$ 201.59	6.55	\$ 1,320.41

TOTAL CORTE Y DEMOLICION \$ 71,640.83

### 2.3 EXCAVACIONES

2.3.1	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	\$ 38.37	703.89	\$ 27,008.28
2.3.2	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	\$ 55.14	187.81	\$ 10,355.84
2.3.3	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	\$ 121.73	590.09	\$ 71,831.65
2.3.4	EXCAVACION A MANO 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 Y FONDO Y HERRAMIENTA.	m3	\$ 228.28	0.00	\$ 0.00

TOTAL EXCAVACIONES \$ 109,195.77

### 2.4 RELLENOS Y PLANTILLA

2.4.1	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	\$ 349.79	94.95	\$ 33,212.55
2.4.2	ACOSTILLADO Y 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	\$ 357.41	422.68	\$ 151,070.07
2.4.3	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	\$ 194.02	348.76	\$ 67,666.41
2.4.4	BASE HIDRAULICA DE GRAVA-TEZONTLE-TEPETATE EN PROPORCION 50-40-10% RESPECTIVAMENTE DE 20 CMS. DE ESPESOR, COMPACTADA AL 95% DE SU P.V.S.M. POR MEDIOS MECANICOS Y EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, MAQUINARIA, MATERIALES, ACARREOS, EXTENDIDO, DESPIEDRE, HOMOGENEIZADO, AFINE, COMPACTACION.	m3	\$ 329.32	244.86	\$ 80,637.30

TOTAL RELLENOS Y PLANTILLA \$ 332,586.33

## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA  
COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.

CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
<b>2.5 CARGA Y ACARREOS</b>					
2.5.1	CARGA, ACARREO Y DESCARGA A MAQUINA DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN EL PRIMER KILOMETRO.	m3	\$ 34.16	2,287.06	\$ 78,125.97
2.5.2	ACARREO DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN KILOMETROS SUBSECUENTES.	m3/KM	\$ 8.45	14,788.69	\$ 124,964.42
2.5.3	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	\$ 23.51	0.00	\$ 0.00
<b>TOTAL CARGA Y ACARREOS</b>					<b>\$ 203,090.39</b>
<b>2.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PEAD DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO</b>					
2.6.1	SUMINISTRO DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO SANITARIO, QUE CUMPLA CON LAS NORMAS DE HERMETICIDAD DE LA C.N.A., EN UN DIÁMETRO DE 6" (150 MM). INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA.	ml	\$ 92.10	1,739.53	\$ 160,210.71
2.6.2	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO SANITARIO DE 6" (150 MM) DE DIÁMETRO. INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m	\$ 25.53	1,598.93	\$ 40,820.68
<b>TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PEAD DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO</b>					<b>\$ 201,031.39</b>
<b>2.7 REPOSICIONES</b>					
2.7.1	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO, F'C = 250 KG/CM <sup>2</sup> 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.	m3	\$ 2,159.50	141.68	\$ 305,958.00
2.7.2	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO DE 10.00 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE, RIEGO DE IMPREGNACIÓN, RIEGO DE LIGA, RIEGO DE SELLO, BARRIDO DE LA BASE, COMPACTACIÓN CON RODILLO LISO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	\$ 2,796.56	0.00	\$ 0.00
2.7.3	REPOSICIÓN DE BANQUETA DE CONCRETO HIDRÁULICO, F'C = 150 KG /CM <sup>2</sup> 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.	m3	\$ 2,133.26	8.22	\$ 17,535.40
<b>TOTAL REPOSICIONES</b>					<b>\$ 323,493.40</b>
<b>2.8 TAPONAMIENTO PROVISIONAL PARA DESCARGAS DOMICILIARIAS EXISTENTES</b>					
2.8.1	TAPONAMIENTO PROVISIONAL DE DESCARGA DOMICILIARIA EXISTENTE CON MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 14 CMS DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA 1:4, APLANADO PULIDO EXTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCION 1:4 DE 3 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, COSTALES DE ARENA, INSTALACION Y RETIRO DE TAPONAMIENTO, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	pieza	\$ 153.59	410.00	\$ 62,971.90
<b>TOTAL TAPONAMIENTO PROVISIONAL PARA DESCARGAS DOMICILIARIAS EXISTENTES</b>					<b>\$ 62,971.90</b>

## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.

CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
<b>2.9</b>	<b>LIMPIEZA</b>				
2.9.1	LIMPIEZA GENERAL DURANTE Y AL FINAL DE LA OBRA.	m2	\$ 2.02	-0.00	\$ 0.00
TOTAL LIMPIEZA					\$ 0.00
<b>2.A</b>	<b>PIEZAS ESPECIALES</b>				
2.10.1	SUMINISTRO DE BOTA DE INSERCIÓN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD SANITARIA DE 6" DE DIÁMETRO, INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA.	PZA	\$ 140.86	528.00	\$ 74,374.08
2.10.2	INSTALACIÓN DE BOTA DE INSERCIÓN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD SANITARIA DE 6" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	\$ 91.90	491.00	\$ 45,122.90
TOTAL PIEZAS ESPECIALES					\$ 119,496.98
TOTAL DESCARGAS DOMICILIARIAS					\$ 1,436,628.68
<b>3</b>	<b>COMPLEMENTARIOS</b>				
<b>3.1</b>	<b>ADEME</b>				
3.1.1	ADEME DE MADERA A BASE DE DOS TARIMAS DE 2.44 M X 60 CM CON TRIPLAY 5/8" DE ESPESOR Y BASTIDOR CON BARROTE DE 1 1/2" C 3 1/2", TROQUELEADO CON DOS POLINES DE 3/2" X 3 1/2" @ 1.50 M, PARA SER COLOCADOS DESDE 0.00 A 6.00 M DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, BAJADO, COLOCACIÓN Y RETIRO DEL ADEME A LA PROFUNDIDAD INDICADA	m2	\$ 207.94	155.68	\$ 32,372.11
TOTAL ADEME					\$ 32,372.11
<b>3.2</b>	<b>REPARACIONES</b>				
3.2.1	REPARACIÓN DE TOMA DOMICILIARIA DE 1/2" DE DIÁMETRO HASTA 2.00 M. INCLUYE: CONECTOR DE COBRE CUERDA EXTERIOR DE 1/2" DE DIÁMETRO, POLITUBO DE 1/2" DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, ALAMBRE DE COBRE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO EL MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, P.U.O.T.	pieza	\$ 315.95	147.00	\$ 46,444.65
3.2.2	REPARACIÓN DE FUGA DE RED DE AGUA POTABLE DE 3" DE DIÁMETRO INCLUYE: TUBERÍA DE PVC DE 3" DE DIÁMETRO RD-26 HASTA 6.00 MTS., 2 JUNTAS GIBULT DE 3", EMPAQUES, LUBRICANTE, DESALOJO DE AGUA, EXCAVACIONES, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA, P.U.O.T.	pieza	\$ 1,507.53	20.00	\$ 30,150.60
TOTAL REPARACIONES					\$ 76,595.25
TOTAL COMPLEMENTARIOS					\$ 108,967.36
<b>FC</b>	<b>FUERAS DE CATÁLOGO</b>				
FC-001	EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL TIPO "B" PARA SONDEOS DE LOCALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, AFLOJE, EXTRACCIÓN DEL MATERIAL.	M3	\$ 151.73	113.20	\$ 17,175.84
FC-002	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLANTILLA O CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERÍA INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M3	\$ 319.16	21.46	\$ 8,849.17



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.

CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
FC-003	REPARACIÓN PROVISIONAL DE DESCARGA SANITARIA EXISTENTE DE 6" DE DIAM. INCLUYE: INSTALACIÓN Y RETIRO POSTERIOR DE TUBERÍA DE PAD CORRUGADA DE 6" DE DIAM. HASTA 1.00 M. DE LONGITUD, ALAMBRE RECOCIDO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA.	\$ 0.00	0.00	\$ 0.00
FC-004	REPARACIÓN PROVISIONAL DE POLIDUCTO DE 1/2" EN TOMA DOMICILIARIA INCLUYE: TUBERÍA PAD-AL-PAD DE 1/2" DE DIÁMETRO HASTA 2.00 M. ALAMBRE RECOCIDO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	PZA.	\$ 0.00	0.00	\$ 0.00
FC-005	CONSTRUCCIÓN DE TOPE VIAL DE CONCRETO DE F'C=250 KG/CM2 RESISTENCIA RÁPIDA A 3 DÍAS, MEDIDAS DE (4.20X0.40X0.12) ANCLADO CON 10 VARILLAS DE 3/8 DE 25 CMS. DE LONGITUD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA.	\$ 528.99	2.00	\$ 1,057.98
FC-006	CONEXIÓN DE TUBERÍA DE PAD DE 6" DE DIAM. A REGISTRO SANITARIO EXISTENTE INCLUYE: MANO DE OBRA, DEMOLICIÓN MANUAL, REPARACIÓN, EMBOQUILLADO Y APLANADO INTERIOR DE MUROS AFECTADOS DEL REGISTRO INTERVENIDO, CARGA Y ACARREOS DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA.	PZA.	\$ 99.36	150.00	\$ 14,904.00
FC-007	CONEXIÓN DE TUBERÍA DE PAD DE 8" DE DIAM. A BOCA DE TORMENTA EXISTENTE INCLUYE: MANO DE OBRA, DEMOLICIÓN MANUAL, REPARACIÓN, EMBOQUILLADO Y APLANADO INTERIOR DE MUROS AFECTADOS DE LA BOCA DE TORMENTA INTERVENIDA, CARGA Y ACARREOS DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA.	PZA.	\$ 119.24	65.00	\$ 7,750.60
FC-008	INTERCONEXIÓN PROVISIONAL DE LÍNEA SANITARIA EXISTENTE A POZO DE VISITA NUEVO, INCLUYE: HASTA 1.50 M DE TUBERÍA PAD CORRUGADA DE 10" DE DIAM. MUERTO DE CONCRETO Y TABIQUE DE 50X50X50 CM. 0.25 M3 DE SOBRE EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL SATURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN.	PZA.	\$ 684.16	17.00	\$ 11,630.72
FC-009	DEMOLICIÓN MANUAL CON MARRO DE 2 Y 3 LBS. Y CINCEL CORTA FRIO DE 3/4"X6" DE BANQUETA F'C=150 KG/CM2 DE HASTA 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: TODO EL MATERIAL Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	\$ 38.04	139.68	\$ 5,313.43

TOTAL FUERAS DE CATÁLOGO

\$ 64,681.74

TOTAL FUERAS DE CATÁLOGO

\$ 64,681.74

SUBTOTAL \$ 6,728,409.97

16% IVA \$ 1,076,545.58

TOTAL \$ 7,804,955.55

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 DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

### RELACIÓN DE ESTIMACIONES

Estimación Número y Tipo	Fecha de presentación	Periodo	importe
-----------------------------	--------------------------	---------	---------

**Primer asignación**

1	13-feb-17	30/Ene/17 al 31/Ene/17	\$ 823,972.39
2	10-mar-17	01/Feb/17 al 28/Feb/17	\$ 293,543.29
3	17-abr-17	01/Mar/17 al 31/Mar/17	\$ 878,765.44
4	02-may-17	01/Abr/17 al 30/Abr/17	\$ 361,621.50
5	22-may-17	01/May/17 al 15/May/17	\$ 289,410.46
6	06-jun-17	16/May/17 al 31/May/17	\$ 361,489.30
7	16-jun-17	01/Jun/17 al 15/Jun/17	\$ 544,258.24
8 Vol Exc	28-jun-17	30/Ene/17 al 15/Jun/17	\$ 28,046.82
9	28-jun-17	16/Jun/17 al 27/Jun/17	\$ 320,505.49
10	18-jul-17	28/Jun/17 al 10/Jul/17	\$ 405,831.73
11	03-ago-17	11/Jul/17 al 20/Jul/17	\$ 540,426.36
12	14-ago-17	21/jul/17 al 31/jul/17	\$ 578,864.73
13	11-sep-17	01/ago/17 al 10/ago/17	\$ 560,901.83
14	25-sep-17	11/ago/17 al 20/ago/17	\$ 484,495.49
15	12-abr-18	21/ago/17 al 11/sept/17	\$ 650,161.36
16 Vol Exc	12-abr-18	16/jun/17 al 11/sept/17	\$ 626,881.72
17 F de C	16-abr-18	30/ene/17 al 11/sept/17	\$ 55,779.40

Suma primer asignación \$ 7,804,955.55

**Segunda asignación**

N/A	N/A	N/A	\$ 0.00
-----	-----	-----	---------

Suma segunda asignación \$ 0.00

**Convenio de ampliación**

N/A	N/A	N/A	\$ 0.00
-----	-----	-----	---------

Suma convenio de ampliación \$ 0.00

Total ejercido de contrato \$ 7,804,955.55

**Montos autorizados**

De contrato	\$ 9,796,763.39
Primer asignación	\$ 9,000,000.00
Segunda asignación	\$ 796,763.39
De convenio	\$ 0.00
Contractual	\$ 9,796,763.39

**Montos a cancelar**

De contrato	\$ 1,991,807.84
Primer asignación	\$ 1,195,044.45
Segunda asignación	\$ 796,763.39
De convenio	\$ 0.00
Total a cancelar	\$ 1,991,807.84



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

Porcentaje financiero

De contrato 79.67%  
Primer asignación 86.72%  
Segunda asignación 0.00%

### ORIGEN DE LOS RECURSOS

Para la presente obra 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 K0081.

### SANCIONES

En materia de sanciones, no se aplicó sanción alguna porque se cumplió con los trabajos en los términos y tiempos convenidos.

### GARANTÍAS

NÚM. DE FIANZA	CONCEPTO	FECHA DE LA FIANZA	MONTO AFIANZADO	CIA. AFIANZADORA
1777479 Endoso 0000	<b>Anticipo.</b> 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.	18 de enero del 2017	\$ 2,700,000.00 (Dos Millones Setecientos Mil Pesos 00/100 M.N.)	ACE Fianzas Monterrey, S.A.
1777482 Endoso 0000	<b>Cumplimiento.</b> Para garantizar el exacto y fiel cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo, derivadas del contrato CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01.	18 de enero del 2017	\$ 979,676.34 (Novecientos Setenta y Nueve Mil Seiscientos Setenta y Seis Pesos 34/100 M.N.)	ACE Fianzas Monterrey, S.A.
1900227 Endoso 0000	<b>Vicios ocultos.</b> 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	17 de abril del 2018	\$ 780,495.56 (Setecientos Ochenta Mil Cuatrocientos Noventa y Cinco Pesos 56/100 M.N.)	ACE Fianzas Monterrey, 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.

## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.

CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

- 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 1777482 Endoso 0000, citada 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 "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 genero 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.

Previa 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 11:30 horas del día 10 de mayo del 2018.

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

\_\_\_\_\_  
ARQ. RICARDO ARIAS MOSQUEDA  
Supervisor de Obra

POR "EL CONTRATISTA"


\_\_\_\_\_  
ING. DIEGO SALVADOR CISNEROS RAMÍREZ  
Representante Legal de  
Urbanizadora de Cuernamaro, S.A. de C.V.



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA SAN JAVIER, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/LPN/2017/01

### "TESTIGOS"

  
\_\_\_\_\_  
FIRMA  
Blanca E. Muñoz Olivares  
\_\_\_\_\_  
NOMBRE  
Subcontrator o.p.  
\_\_\_\_\_  
CARGO

\_\_\_\_\_  
FIRMA  
\_\_\_\_\_  
NOMBRE  
\_\_\_\_\_  
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/RP/LPN/2017/01, 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 él Arq. Ricardo Arias Mosqueda, Supervisor de Obra, y por la otra parte él Ing. Diego Salvador Cisneros Ramírez, Representante Legal de Urbanizadora de Cuernamero, S.A. de C.V., de fecha 10 de mayo del 2018.

CMAPAS