



**ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL**

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

En la ciudad de Salamanca, Gto. siendo las 10:00 horas del día 15 de junio del 2017, 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/2016-09, para la obra denominada "REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA ETAPA (PV6 – PV752) 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. FELIPE CERVANTES PÉREZ, en lo sucesivo "EL CONTRATISTA", el día 05 de octubre 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
Arq. Ricardo Arias Mosqueda	Supervisor de Obra

**POR "EL CONTRATISTA"**

Ing. Felipe Cervantes Pérez	Contratista
-----------------------------	-------------

**"TESTIGOS"**

Nombre

Dependencia y Cargo

<u>Almalidia Iniguez Croc</u>	<u>Contraloría Auxiliar Jurídico</u>
-------------------------------	--------------------------------------

**CMAPAS**



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

### ANTECEDENTES

Contratista	Ing. Felipe Cervantes Pérez
Contrato número:	CMAPAS/OS/LS/2016-09, de fecha 05 de octubre del 2016
Importe de contrato:	\$ 3,391,127.63 (Tres Millones Trescientos Noventa y Un Mil Ciento Veintisiete Pesos 63/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Porcentaje de anticipo:	30.00%
Importe de anticipo:	\$ 1,017,338.29 (Un Millón Diecisiete Mil Trescientos Treinta y Ocho Pesos 29/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Fecha de inicio según contrato:	12 de octubre del 2016
Fecha de terminación según contrato:	30 de diciembre del 2016
Plazo de ejecución de contrato	80 días naturales
Fecha de inicio real:	12 de octubre del 2016
Fecha de terminación real:	19 de enero del 2017
Plazo de ejecución real	100 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	20 días naturales
Porcentaje de ampliación	25.00%
Fecha de terminación prorrogada	19 de enero del 2017
Ampliación en tiempo autorizada mediante convenio número	CMAPAS/OS/LS/2016-09-01, de fecha 09 de enero del 2017
Ampliación en monto	No Aplica
Porcentaje de ampliación	No Aplica
Ampliación en monto autorizada mediante convenio número	No Aplica
Importe contra actual	\$ 3,391,127.63 (Tres Millones Trescientos Noventa y Un Mil Ciento Veintisiete Pesos 63/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total ejercido	\$ 3,391,127.63 (Tres Millones Trescientos Noventa y Un Mil Ciento Veintisiete Pesos 63/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe a cancelar	\$ 0.00 (Cero Pesos 00/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total amortizado	\$ 1,017,338.29 (Un Millón Diecisiete Mil Trescientos Treinta y Ocho Pesos 29/100 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	08 (Ocho) Fuera de Catálogo
Fecha de presentación	03 de marzo del 2017
Periodo	12/octubre/2016 al 19/enero/2017
Importe de la estimación	\$ 24,340.85 (Veinticuatro Mil Trescientos Cuarenta Pesos 85/100 M.N.) Incluido el IVA.



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.*  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

### MOTIVO

En cumplimiento a lo dispuesto en la cláusula Décima Séptima del contrato de referencia y a lo establecido 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, 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/2016-09, consistentes en la obra "REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA ETAPA (PV6 – PV752) 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	<b>RED DE DRENAJE SANITARIO</b>				
1.1	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1.1	TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE: CAL, MADERA, PINTURA E INSTRUMENTOS PARA TRAZO.	ml	\$ 5.74	706.30	\$ 4,054.16
TOTAL PRELIMINARES					\$ 4,054.16
1.2	<b>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.	ml	\$ 26.46	1,501.22	\$ 39,722.28
1.2.2	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	\$ 60.62	564.02	\$ 34,190.89
1.2.3	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.	ml	\$ 23.09	1,501.22	\$ 34,663.17
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	\$ 37.89	564.02	\$ 21,370.71
TOTAL CORTE Y DEMOLICION					\$ 129,947.05
1.3	<b>EXCAVACIONES</b>				
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	\$ 37.76	743.91	\$ 28,090.03



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.3.2	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	\$ 46.64	74.83	\$ 3,490.07
1.3.3	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	\$ 83.25	96.04	\$ 7,995.33
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	\$ 105.44	119.19	\$ 12,567.40
<b>TOTAL EXCAVACIONES</b>					<b>\$ 52,142.83</b>

### 1.4 PLANTILLA

1.4.1	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	\$ 404.39	48.23	\$ 19,503.73
<b>TOTAL PLANTILLA</b>					<b>\$ 19,503.73</b>

### 1.5 SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE HERMETICIDAD DE TUBERIA DE PVC DOBLE PARED ESTRUCTURADA

1.5.1	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	ml	\$ 209.17	0.00	\$ 0.00
1.5.2	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 10" (250 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	ml	\$ 272.62	0.00	\$ 0.00

**TOTAL SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE HERMETICIDAD DE TUBERIA DE PVC DOBLE PARED ESTRUCTURADA** \$ 0.00



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.6	<b>POZOS DE VISITA</b>				
1.6.1	POZO DE VISITA COMÚN DE 1.76 HASTA 2.00 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 TAPA NI BROCAL.	pieza	\$ 10,504.60	0.00	\$ 0.00
1.6.2	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 TAPA NI BROCAL.	pieza	\$ 11,523.95	2.00	\$ 23,047.90



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.6.3	POZO DE VISITA COMÚN DE 2.26 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 TAPA NI BROCAL.	pieza	\$ 12,717.78	6.00	\$ 76,306.68
1.6.4	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/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 TAPA NI BROCAL.	pieza	\$ 15,428.93	2.00	\$ 30,857.86



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.6.5	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/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 TAPA NI BROCAL.	pieza	\$ 16,917.03	2.00	\$ 33,834.06
1.6.6	POZO DE VISITA COMÚN DE 3.01 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 TAPA NI BROCAL.	pieza	\$ 18,281.75	1.00	\$ 18,281.75
1.6.7	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	\$ 2,757.16	13.00	\$ 35,843.08
1.6.8	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	\$ 292.56	13.00	\$ 3,803.28
<b>TOTAL POZOS DE VISITA</b>					<b>\$ 221,974.61</b>



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
<b>1.7 RELLENOS</b>					
1.7.1	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	\$ 404.39	220.49	\$ 89,163.96
1.7.2	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	\$ 236.25	403.12	\$ 95,237.11
<b>TOTAL RELLENOS</b>					<b>\$ 184,401.07</b>
<b>1.8 REPOSICION</b>					
1.8.1	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	\$ 453.10	630.96	\$ 285,887.98
<b>TOTAL REPOSICION</b>					<b>\$ 285,887.98</b>
<b>1.9 CARGA Y ACARREO</b>					
1.9.1	CARGA, ACARREO Y DESCARGA A MAQUINA DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN EL PRIMER KILOMETRO.	m3	\$ 29.27	1,203.17	\$ 35,216.77
1.9.2	ACARREO DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN KILOMETROS SUBSECUENTES.	m3/KM	\$ 7.63	4,335.92	\$ 33,083.09
<b>TOTAL CARGA Y ACARREO</b>					<b>\$ 68,299.86</b>
<b>1.A LIMPIEZA</b>					
1.10.1	LIMPIEZA GENERAL DURANTE Y AL FINAL DE LA OBRA.	m2	\$ 5.56	6,853.72	\$ 38,106.69
<b>TOTAL LIMPIEZA</b>					<b>\$ 38,106.69</b>
<b>TOTAL RED DE DRENAJE SANITARIO</b>					<b>\$ 1,004,317.99</b>
<b>2 DESCARGA DOMICILIARIAS</b>					
<b>2.1 PRELIMINARES</b>					
2.1.1	TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE: CAL, MADERA, PINTURA E INSTRUMENTOS PARA TRAZO.	ml	\$ 5.74	920.62	\$ 5,284.36
<b>TOTAL PRELIMINARES</b>					<b>\$ 5,284.36</b>
<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.	ml	\$ 26.46	1,525.40	\$ 40,362.08
2.2.2	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	\$ 60.62	548.13	\$ 33,227.64



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
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.	ml	\$ 21.79	497.52	\$ 10,840.97
2.2.4	DEMOLICION CON MAQUINA DE BANQUETA F'C= 150 KG/CM2 HASTA 10 CMS. DE ESPESOR. INCLUYE: TODO EL EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	m2	\$ 50.53	178.40	\$ 9,014.55
2.2.5	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.	ml	\$ 23.09	1,525.40	\$ 35,221.48
2.2.6	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO A MAQUINA CON MARTILLO HIDRAULICO, HASTA 10 CMS. DE ESPESOR INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	\$ 37.89	548.13	\$ 20,768.65

TOTAL CORTE Y DEMOLICION

\$ 149,435.37

### 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	\$ 37.76	0.00	\$ 0.00
2.3.2	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	\$ 111.23	606.34	\$ 67,443.19
2.3.3	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	\$ 46.64	0.00	\$ 0.00
2.3.4	EXCAVACION A MANO 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 Y FONDO HASTA LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS.	m3	\$ 166.85	0.00	\$ 0.00
2.3.5	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	\$ 83.25	0.00	\$ 0.00
2.3.6	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	\$ 222.46	160.64	\$ 35,735.99
2.3.7	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	\$ 105.44	0.00	\$ 0.00



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
2.3.8	EXCAVACION A MANO 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 Y FONDO HASTA LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS.	m3	\$ 266.96	0.00	\$ 0.00
TOTAL EXCAVACIONES					\$ 103,179.18
<b>2.4 PLANTILLA</b>					
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	\$ 404.39	51.76	\$ 20,931.23
TOTAL PLANTILLA					\$ 20,931.23
<b>2.5 SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE HERMETICIDAD DE TUBERIA DE PVC DOBLE PARED ESTRUCTURADA</b>					
2.5.1	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	ml	\$ 124.21	0.00	\$ 0.00
TOTAL SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE HERMETICIDAD DE TUBERIA DE PVC DOBLE PARED ESTRUCTURADA					\$ 0.00
<b>2.6 SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES</b>					
2.6.1	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 UNIR CON TUBERIA DE PVC DE DOBLE PARED ESTRUCTURADA ANULARMENTE Y SUPERFICIE INTERIOR LISA. 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	\$ 674.04	180.00	\$ 121,327.20
2.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN YEE, DE 6"X10" DE DIAMETRO Y CODO DE 6" X 45" GRADOS PARA DESCARGA DOMICILIARIA, DE PVC SANITARIO PARA UNIR CON TUBERIA DE PVC DE DOBLE PARED ESTRUCTURADA ANULARMENTE Y SUPERFICIE INTERIOR LISA. 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	\$ 1,150.58	5.00	\$ 5,752.90
TOTAL SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES					\$ 127,080.10



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
<b>2.7 RELLENOS</b>					
2.7.1	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	\$ 404.39	227.55	\$ 92,018.95
2.7.2	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	\$ 208.43	862.40	\$ 179,750.04
<b>TOTAL RELLENOS</b>					<b>\$ 271,768.99</b>
<b>2.8 REPOSICION</b>					
2.8.1	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO, F'C = 250 KG/CM² T.M.A. 1 1/2", DE 20 CMS DE ESPESOR, PREMEZCLADO, RESISTENCIA RAPIDA A TRES DIAS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, VACIADO, CURADO, TERMINADO ESCOBILLADO Y CON VOLTEADOR.	m2	\$ 453.10	593.40	\$ 268,869.53
2.8.2	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	\$ 267.48	132.78	\$ 35,515.99
<b>TOTAL REPOSICION</b>					<b>\$ 304,385.52</b>
<b>2.9 CARGA Y ACARREO</b>					
2.9.1	CARGA, ACARREO Y DESCARGA A MAQUINA DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN EL PRIMER KILOMETRO.	m3	\$ 29.27	1,061.92	\$ 31,082.40
2.9.2	ACARREO DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN KILOMETROS SUBSECUENTES.	m3/KM	\$ 7.63	4,105.88	\$ 31,327.87
<b>TOTAL CARGA Y ACARREO</b>					<b>\$ 62,410.27</b>
<b>2.A LIMPIEZA</b>					
2.10.1	LIMPIEZA GENERAL DURANTE Y AL FINAL DE LA OBRA.	m2	\$ 5.56	1,091.85	\$ 6,070.68
<b>TOTAL LIMPIEZA</b>					<b>\$ 6,070.68</b>
<b>2.B COMPLEMENTARIOS</b>					
2.11.1	REGISTRO DE 0.40 X 0.60 X 1.00 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 DE ANGULO DE 1" x 1/8" DE 60 CM x 40 CM Y TAPA DE ANGULO DE 3/4" x 1/8" Y SOLERA DE 1/2" x 1/8" PARA COLAR ANCLAS EN LAS ESQUINAS DE ANGULO 1" x 1/8", P.U.O.T.	pieza	\$ 1,836.90	160.00	\$ 293,904.00



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
2.11.2	INTERCONEXION DE RED SANITARIA EXISTENTE DE TUBERIA DE 10" DE CONCRETO A RED NUEVA 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	\$ 2,060.77	3.00	\$ 6,182.31
2.11.3	INTERCONEXION DE RED SANITARIA EXISTENTE DE TUBERIA DE 12" DE CONCRETO A RED NUEVA 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	\$ 2,120.06	3.00	\$ 6,360.18
2.11.4	INTERCONEXION DE RED SANITARIA EXISTENTE DE TUBERIA DE 15" DE CONCRETO A RED NUEVA 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	\$ 2,177.68	0.00	\$ 0.00
2.11.5	INTERCONEXION DE RED SANITARIA EXISTENTE DE TUBERIA DE 18" DE CONCRETO A RED NUEVA 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	\$ 2,239.70	1.00	\$ 2,239.70
2.11.6	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	\$ 411.80	117.00	\$ 48,180.60
2.11.7	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 EJUECUCION	pieza	\$ 1,013.71	0.00	\$ 0.00
2.11.8	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 EJUECUCION	pieza	\$ 1,165.27	4.00	\$ 4,661.08
2.11.9	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 EJUECUCION	pieza	\$ 1,316.80	1.00	\$ 1,316.80



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
2.11.10	DEMOLICION CON MAQUINA DE POZO DE VISITA COMUN DE 3.00 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	\$ 1,468.35	1.00	\$ 1,468.35
2.11.11	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	\$ 1,619.90	0.00	\$ 0.00
2.11.12	CONSTRUCCIÓN DE CAIDA ADOSADA DE 1.00 M DE PROFUNDIDAD EN POZO DE VISITA TIPO CAJA. INCLUYE: AHOGADO DE TUBERÍA EN LA PARTE DE LA CAJA DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE ÉSTA, TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO SANITARIO DE 10" DE DIÁMETRO, 2.00 M; TEE DE PAD DE 10" X 10", 1.00 PZA; CODO DE PAD DE 90° X 10", 1.00 PZA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO. P.U.O.T.	pieza	\$ 2,396.29	0.00	\$ 0.00
2.11.13	BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTOCEBANTE DE 2" DE DIAMETRO. INCLUYE: OPERACION.	hora	\$ 76.64	0.00	\$ 0.00
2.11.14	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	\$ 263.77	324.47	\$ 85,585.45

TOTAL COMPLEMENTARIOS

\$ 449,898.47

TOTAL DESCARGA DOMICILIARIAS

\$ 1,500,444.18

3

BOCAS DE TORMENTA

3.1

BOCAS DE TORMENTA

3.1.1	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	\$ 166.85	3.00	\$ 500.55
3.1.2	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	\$ 3,040.64	3.00	\$ 9,121.92



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
3.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA IRVING MODELO 1/2 IS 05 O SIMILAR DE 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	\$ 7,585.04	3.00	\$ 22,755.12
3.1.4	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS CON CARRETE DE HILO, MADERA, PINTURA Y CAL.	ml	\$ 5.74	102.15	\$ 586.34
3.1.5	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.	ml	\$ 26.46	193.90	\$ 5,130.58
3.1.6	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	\$ 60.62	72.85	\$ 4,416.17
3.1.7	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.	ml	\$ 23.09	193.90	\$ 4,477.15
3.1.8	DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO A MAQUINA CON MARTILLO HIDRAULICO, HASTA 10 CMS. DE ESPESOR INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	\$ 37.89	72.85	\$ 2,760.29

TOTAL BOCAS DE TORMENTA

\$ 49,748.12

### 3.2

#### EXCAVACION

3.2.1	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	\$ 37.76	0.00	\$ 0.00
3.2.2	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	\$ 111.23	43.70	\$ 4,860.75

TOTAL EXCAVACION

\$ 4,860.75

### 3.3

#### PLANTILLA

3.3.1	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	\$ 404.39	7.44	\$ 3,008.66
-------	---	----	-----------	------	-------------

TOTAL PLANTILLA

\$ 3,008.66



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
<b>3.4 SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE HERMETICIDAD DE TUBERIA DE PVC DOBLE PARED ESTRUCTURADA</b>					
3.4.1	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	ml	\$ 209.17	0.00	\$ 0.00
TOTAL SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE HERMETICIDAD DE TUBERIA DE PVC DOBLE PARED ESTRUCTURADA					\$ 0.00
<b>3.5 RELLENOS</b>					
3.5.1	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	\$ 404.39	24.47	\$ 9,895.42
3.5.2	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	\$ 236.25	23.07	\$ 5,450.30
TOTAL RELLENOS					\$ 15,345.72
<b>3.6 REPOSICION</b>					
3.6.1	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	\$ 453.10	72.85	\$ 33,008.34
TOTAL REPOSICION					\$ 33,008.34
<b>3.7 CARGA Y ACARREO</b>					
3.7.1	CARGA, ACARREO Y DESCARGA A MAQUINA DEL MATERIAL SOBRENTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN EL PRIMER KILOMETRO.	m3	\$ 29.27	82.93	\$ 2,427.36
3.7.2	ACARREO DEL MATERIAL SOBRENTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN KILOMETROS SUBSECUENTES.	m3/KM	\$ 7.63	331.72	\$ 2,531.02
TOTAL CARGA Y ACARREO					\$ 4,958.38
<b>3.8 LIMPIEZA</b>					
3.8.1	LIMPIEZA GENERAL DURANTE Y AL FINAL DE LA OBRA.	m2	\$ 5.56	42.77	\$ 237.80
TOTAL LIMPIEZA					\$ 237.80
<b>TOTAL BOCAS DE TORMENTA</b>					<b>\$ 111,167.78</b>



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
FC FUERAS DE CATÁLOGO					
FC-001	REHABILITACIÓN DE BOCA DE TORMENTA DE 0.40 X 0.40 X 0.60 CMS. (INTERIOR) A BASE DE TABICÓN DE CONCRETO TIPO PESADO DE 10X14X28 CM. DE ESPESOR, APLANADO PULIDO DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3, PLANTILLA DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 TAPA DE PAD, INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENOS, DEMOLICIÓN, CARGA Y ACARREOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA.	\$ 2,402.89	13.00	\$ 31,237.57
FC-002	CONSTRUCCIÓN DE CAÍDA ADOSADA DE 1.00 M DE PROFUNDIDAD EN POZO DE VISITA TIPO CAJA. INCLUYE: AHOGADO DE TUBERÍA EN LA PARTE DE LA CAJA DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE ÉSTA, TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO SANITARIO DE 8" DE DIÁMETRO, 2.00 M; TEE DE PAD DE 8" X 8", 1.00 PZA.; CÓDO DE PAD DE 90° X 8", 1.00 PZA., MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO. P.U.O.T.	PZA	\$ 2,856.69	1.00	\$ 2,856.69
FC-003	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE ASBESTO CEMENTO DE 2", INCLUYE COPLES DE REPARACIÓN PARA ASBESTO CEMENTO, JUNTAS GIBALT, MATERIALES Y MANO DE OBRA	PZA	\$ 911.03	7.00	\$ 6,377.21
FC-004	REPARACIÓN DE TOMA DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE, DESDE LA RED HASTA EL BASTÓN CON ABRAZADERA PARA TUBERÍA DE ASBESTO CEMENTO DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: TUBERÍA KITEC DE ½" HASTA 8.0 M. ADAPTADOR PARA KITEC, TEFLÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	PZA	\$ 433.65	7.00	\$ 3,035.55
FC-005	REHABILITACIÓN DE CAJA DE VÁLVULAS EXISTENTE, INCLUYE DEMOLICIÓN DE UN MURO DE TABIQUE SE SECCIÓN DE 1.0X1.0 M, CASTILLOS Y CERRAMIENTO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE SECCIÓN DE 16X16 CM. ARMADO CON ARMEX DE 15X15.	PZA	\$ 708.24	2.00	\$ 1,416.48
FC-006	DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERÍA DE TERCERA CON MARRO Y PUNTA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REGISTROS	M3	\$ 278.13	1.00879	\$ 280.57
FC-007	FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE TAPA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 DE 1.10X1.10X0.10 M, ARMADA CON VARILLA DE 3/8" A CADA 15 CM. AMBOS SENTIDOS	PZA	\$ 697.09	1.00	\$ 697.09
FC-008	FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE TAPA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 DE 1.35X0.80X0.10 M, ARMADA CON VARILLA DE 3/8" A CADA 15 CM. AMBOS SENTIDOS	PZA	\$ 654.86	1.00	\$ 654.86
FC-009	CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO SANITARIO CIEGO DE 0.60 X 0.60 X 0.40 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 DE 10 CMS. DE ESPESOR Y TAPA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 CON UN ESPESOR DE 8 CMS., ARMADA CON VARILLAS DE 3/8" A CADA 15 CMS. AMBOS SENTIDOS, P.U.O.T.	PZA.	\$ 1,259.93	1.00	\$ 1,259.93



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
FC-010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE DOBLE PARED ESTRUCTURADA ANULARMENTE Y SUPERFICIE INTERIOR LISA, CON RIGIDEZ DE 46 PSI, EN UN DIÁMETRO NOMINAL DE 8" (200 MM) SISTEMA MÉTRICO 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 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M	\$ 192.95	736.15	\$ 142,040.14
FC-011	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE DOBLE PARED ESTRUCTURADA ANULARMENTE Y SUPERFICIE INTERIOR LISA, CON RIGIDEZ DE 48 PSI, EN UN DIÁMETRO NOMINAL DE 10" (250 MM) SISTEMA MÉTRICO 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 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M	\$ 252.34	48.95	\$ 12,352.04
FC-012	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE DOBLE PARED ESTRUCTURADA ANULARMENTE Y SUPERFICIE INTERIOR LISA, CON RIGIDEZ DE 46 PSI, EN UN DIÁMETRO NOMINAL DE 6" (150 MM) Y DIÁMETRO INTERIOR DE 150.1 MM, SISTEMA MÉTRICO 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 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M	\$ 109.72	959.24	\$ 105,247.81

TOTAL FUERAS DE CATÁLOGO	\$ 307,455.94
TOTAL FUERAS DE CATÁLOGO	\$ 307,455.94
SUBTOTAL	\$ 2,923,385.89
16% IVA	\$ 467,741.74
TOTAL	\$ 3,391,127.63

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

### RELACIÓN DE ESTIMACIONES

Estimación Número y Tipo	Fecha de presentación	Periodo	importe
<b>Contrato</b>			
1	10-nov-16	12/Oct/16 al 31/Oct/16	\$ 307,643.72
2	01-dic-16	01/Nov/16 al 30/Nov/16	\$ 750,260.83
3	16-dic-16	01/Dic/16 al 15/Dic/16	\$ 453,053.93
4	20-dic-16	16/Dic/16 al 19/Dic/16	\$ 444,907.18
5	31-ene-17	20/Dic/16 al 30/Dic/16	\$ 402,070.35
6	17-feb-17	31/Dic/16 al 19/Ene/17	\$ 392,373.58
7 Vol. Exc.	17-feb-17	12/Oct/16 al 19/Ene/17	\$ 616,477.19



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
 TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
 ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

Estimación Número y Tipo	Fecha de presentación	Periodo	importe
8 F de C	03-mar-17	12/Oct/16 al 19/Ene/17	\$ 24,340.85
Total ejercido contrato			\$ 3,391,127.63

Convenio			
N/A	N/A	N/A	N/A
Total ejercido convenio			\$ 0.00

### Montos autorizados

Contrato	\$ 3,391,127.63
Ampliación	\$ 0.00
Contractual	\$ 3,391,127.63
Por ejercer contrato	\$ 0.00
Por ejercer convenio	\$ 0.00
Total por ejercer	\$ 0.00

### 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 K0070.

### 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
16A30518 Endoso 16A30518	<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.	05 de octubre del 2016	\$ 1,017,338.29 (Un Millón Diecisiete Mil Trescientos Treinta y Ocho Pesos 29/100 M.N.)	Fianzas DOROMA, S.A.
16A30522 Endoso 16A30522	<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/LS/2016-09.	05 de octubre del 2016	\$ 339,112.76 (Trescientos Treinta y Nueve Mil Ciento Doce Pesos 76/100 M.N.)	Fianzas DOROMA, S.A.
17A08502 Endoso 17A08502	<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	16 de marzo del 2017	\$ 339,112.76 (Trescientos Treinta y Nueve Mil Ciento Doce Pesos 76/100 M.N.)	Fianzas DOROMA, S.A.

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



## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

### 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 16A30522 endoso 16A30522, 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 10:30 horas del día 15 de junio del 2017.

POR "LA ENTIDAD"

\_\_\_\_\_  
LIC. HERMINIO TORRES AJURIA  
Presidente del Consejo Directivo

\_\_\_\_\_  
ARQ. JULIO CESAR LAVADOR PADILLA  
Gerente General



### ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE ALDAMA  
TRAMO CALLE 5 DE MAYO – CALLE CAZADORA, PRIMERA  
ETAPA (PV6 – PV752) CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.  
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-09

  
\_\_\_\_\_  
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. FELIPE CERVANTES PÉREZ

"TESTIGOS"

  
\_\_\_\_\_  
FIRMA  
Auxiliar Jurídico Contralora  
NOMBRE  
A Irma Lidia Triguero Cruz  
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/LS/2016-09, 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, Arq. Julio Cesar Lavador Padilla, Lic. Guillermo Echeverría Cárdenas, Ing. Miguel Ángel Arévalo Vega, Ing. Raúl Vázquez Piña y él Arq. Ricardo Arias Mosqueda, en su carácter de Presidente del Consejo Directivo, Gerente General, Gerente Jurídico, Gerente de Ingeniería y Proyectos, Coordinador de Construcción y Supervisor de Obra, respectivamente, y por la otra parte él Ing. Felipe Cervantes Pérez, de fecha 15 de junio del 2017.

