



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA FÍSICA EN EL SECTOR B1 DE LA ZONA CENTRO PRIMERA ETAPA, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.*
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-18

En la ciudad de Salamanca, Gto. siendo las 10:00 horas del día 07 de julio 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/2016-18, para la obra denominada "CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA FÍSICA EN EL SECTOR B1 DE LA ZONA CENTRO PRIMERA ETAPA, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO."; celebrado por el COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO., en lo sucesivo "LA ENTIDAD" con Construcciones, Mantenimiento y Montajes Berlín, S.A de C.V., en lo sucesivo "EL CONTRATISTA", el día 07 de diciembre del 2016.

NOMBRE DE QUIENES INTERVIENEN EN ESTE ACTO

POR "LA ENTIDAD"

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

POR "EL CONTRATISTA"

Ing. Guillermo Berlín Aldrete	Representante Legal de Construcciones, Mantenimiento y Montajes Berlín, S.A de C.V.
-------------------------------	---

"TESTIGOS"

Nombre	Dependencia y Cargo
<u>ABO. ROSA MARIA FERRO ROSO</u>	<u>CONTRALORIA / AUDITOR DE OBRA</u>
_____	_____
_____	_____
_____	_____



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA FÍSICA EN EL SECTOR B1 DE LA ZONA CENTRO PRIMERA ETAPA, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-18

ANTECEDENTES

Contratista	Construcciones, Mantenimiento y Montajes Berlín, S.A de C.V.
Contrato número:	CMAPAS/OS/LS/2016-18, de fecha 07 de diciembre del 2016
Importe de contrato:	\$ 2,910,091.68 (Dos Millones Novecientos Diez Mil Noventa y Un Pesos 68/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Porcentaje de anticipo:	30.00%
Importe de anticipo:	\$ 873,027.50 (Ochocientos Setenta y Tres Mil Veintisiete Pesos 50/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Fecha de inicio según contrato:	19 de diciembre del 2016
Fecha de terminación según contrato:	18 de marzo del 2017
Plazo de ejecución de contrato	90 días naturales
Fecha de inicio real:	19 de diciembre del 2016
Fecha de terminación real:	08 de abril del 2017
Plazo de ejecución real	111 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	21 días naturales
Porcentaje de ampliación	23.33%
Fecha de terminación prorrogada	08 de abril del 2017
Ampliación en tiempo autorizada mediante convenio número	CMAPAS/OS/LS/2016-18-01, de fecha 17 de marzo del 2017
Ampliación en monto	No aplica
Porcentaje de ampliación	No aplica
Ampliación en monto autorizada mediante convenio número	No aplica
Importe contra actual	\$ 2,910,091.68 (Dos Millones Novecientos Diez Mil Noventa y Un Pesos 68/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total ejercido	\$ 2,677,875.62 (Dos Millones Seiscientos Setenta y Siete Mil Ochocientos Setenta y Cinco Pesos 62/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe a cancelar	\$ 232,216.06 (Doscientos Treinta y Dos Mil Doscientos Dieciséis Pesos 06/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total amortizado	\$ 873,027.50 (Ochocientos Setenta y Tres Mil Veintisiete Pesos 50/100 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	12 (Doce) fuera de catálogo
Fecha de presentación	15 de junio del 2017
Periodo	27/marzo/2017 al 08/abril/2017
Importe de la estimación	\$ 331,266.64 (Trescientos Treinta y Un Mil Doscientos Sesenta y Seis Pesos 64/100 M.N.) Incluido el IVA.

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: **CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA FÍSICA EN EL SECTOR B1 DE LA ZONA CENTRO PRIMERA ETAPA, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.**
 CONTRATO NÚMERO: **CMAPAS/OS/LS/2016-18**

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/2016-18**, consistentes en la obra "**CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA FÍSICA EN EL SECTOR B1 DE LA ZONA CENTRO PRIMERA ETAPA, 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 DE LINEA DE DISTRIBUCION				
1.1	PRELIMINARES				
1.1.1	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS CON CARRETE DE HILO, MADERA, PINTURA Y CAL.	ml	\$ 5.48	2,587.97	\$ 14,182.08
1.1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CINTILLA DE PROTECCION AMARILLA, SEÑALANDO PRECAUCION, DURANTE TODO EL PROCESO DE LA OBRA.	ml	\$ 3.95	5,762.28	\$ 22,761.02
	TOTAL PRELIMINARES				\$ 36,943.10
1.2	CORTE Y DEMOLICIONES				
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	\$ 26.58	2,908.75	\$ 77,314.58
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	\$ 72.40	1,585.93	\$ 114,821.33
	TOTAL CORTE Y DEMOLICIONES				\$ 192,135.91
1.3	EXCAVACIONES				
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	\$ 50.59	1,165.34	\$ 58,954.55
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	\$ 72.53	0.00	\$ 0.00

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA FÍSICA EN EL SECTOR B1 DE LA ZONA CENTRO PRIMERA ETAPA, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-18

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.3.3	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	\$ 108.33	154.53	\$ 16,740.25
TOTAL EXCAVACIONES					\$ 75,694.80
1.4	PLANTILLA				
1.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA O CAMA DE ARENA DE MINA DE 10 CMS. DE ESPESOR PARA APOYO DE TUBERIA, INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	\$ 338.81	162.77	\$ 55,148.11
TOTAL PLANTILLA					\$ 55,148.11
1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC RD-26				
1.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC, RD-26, DE 3" DE DIAMETRO QUE CUMPLA LA NORMA NOM-001-CNA-2011. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	ml	\$ 89.01	2,587.97	\$ 230,355.21
1.5.2	PRUEBA DE HERMETICIDAD DE TUBERIA DE 3" DE DIAMETRO. DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-CONAGUA-2011.	ml	\$ 17.39	2,244.03	\$ 39,023.68
TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC RD-26					\$ 269,378.89
1.6	RELLENOS				
1.6.1	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE) COMPACTADO CON PISON DE MANO EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR AL 85% PROCTOR INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, HUMEDAD OPTIMA, HOMOGENIZACION Y HERRAMIENTA.	m3	\$ 194.62	586.53	\$ 114,150.47
1.6.2	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, MEZCLA TEZONTLE-TEPETATE EN PROPORCIÓN 80-20, COMPACTADO CON MÁQUINA (BAILARINA) EN CAPAS DE 20 CMS DE ESPESOR, AL 95% DE SU P.V.S.M., PROCTOR. INCLUYE: MATERIALES, HUMEDAD ÓPTIMA Y HOMOGENIZACIÓN DEL MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m3	\$ 231.89	586.86	\$ 136,086.96
TOTAL RELLENOS					\$ 250,237.43
1.7	CARGA Y ACARREO				
1.7.1	CARGA, ACARREO Y DESCARGA A MAQUINA DEL MATERIAL SOBRENTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN EL PRIMER KILOMETRO.	m3	\$ 31.74	1,658.67	\$ 52,646.17
1.7.2	ACARREO DEL MATERIAL SOBRENTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN KILOMETROS SUBSECUENTES.	m3/KM	\$ 8.53	6,634.66	\$ 56,593.65
TOTAL CARGA Y ACARREO					\$ 109,239.82
1.8	LIMPIEZA				
1.8.1	LIMPIEZA GENERAL DURANTE Y AL FINAL DE LA OBRA.	m2	\$ 8.13	3,138.71	\$ 25,517.71
TOTAL LIMPIEZA					\$ 25,517.71
1.9	REPOSICIONES				
1.9.1	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	\$ 503.30	1,594.23	\$ 802,375.97
TOTAL REPOSICIONES					\$ 802,375.97




ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS PARA LA MEJORA
DE LA EFICIENCIA FÍSICA EN EL SECTOR B1 DE LA ZONA CENTRO
PRIMERA ETAPA, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-18

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.A PIEZAS ESPECIALES					
1.10.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD ESPIGA DE PVC, ANGER, SISTEMA INGLÉS, DE 3" DE DIÁMETRO. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	pieza	\$ 169.34	0.00	\$ 0.00
1.10.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD CAMPANA DE PVC, ANGER, SISTEMA INGLÉS, DE 3" DE DIÁMETRO. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	pieza	\$ 186.42	14.00	\$ 2,609.88
1.10.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE JUNTA GIBAULT DE 3" X 105 MM. INCLUYE: MATERIAL, FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	pieza	\$ 244.10	9.00	\$ 2,196.90
1.10.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE PVC, ANGER, SISTEMA INGLÉS, DE 3" x 3" DE DIÁMETRO. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	pieza	\$ 247.65	45.00	\$ 11,144.25
1.10.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUZ DE PVC, ANGER, SISTEMA INGLÉS, DE 3" x 3" DE DIÁMETRO. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	pieza	\$ 381.50	2.00	\$ 763.00
1.10.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PVC, ANGER, SISTEMA INGLÉS, DE 90° x 3" DE DIÁMETRO. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	pieza	\$ 187.97	41.00	\$ 7,706.77
1.10.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PVC, ANGER, SISTEMA INGLÉS, DE 45° x 3" DE DIÁMETRO. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	pieza	\$ 196.03	18.00	\$ 3,528.54
1.10.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PVC, ANGER, SISTEMA INGLÉS, DE 22.5° x 3" DE DIÁMETRO. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	pieza	\$ 146.36	5.00	\$ 731.80
1.10.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE DE REPARACION DE PVC, ANGER, SISTEMA INGLÉS, DE 3" DE DIÁMETRO. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	pieza	\$ 117.81	37.00	\$ 4,358.97
TOTAL PIEZAS ESPECIALES					\$ 33,040.11
1.B ATRAQUE					
1.11.1	ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE, F'C = 150 KG/CM², DE 30 x 30 x 30 CMS. PARA PIEZAS DE 3" DE DIAMETRO, SEGUN DETALLES MARCADOS EN PLANO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO EL EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	pieza	\$ 131.82	110.00	\$ 14,500.20
TOTAL ATRAQUE					\$ 14,500.20
1.C	CAJA DE VALVULAS.- SUMINISTRO E INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES, VALVULAS DE SECCIONAMIENTO PARA CAJA DE VALVULAS				







ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS PARA LA MEJORA
DE LA EFICIENCIA FÍSICA EN EL SECTOR B1 DE LA ZONA CENTRO
PRIMERA ETAPA, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-18

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
1.12.1	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE VÁLVULAS TIPO 2, DE MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 14 CMS. DE ESPESOR JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3, LOSA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2, ARMADO CON ACERO DE REFUERZO DEL No. 3 FY=4200 KG/CM2 INCLUYE: TRAZO,EXCAVACION,CARGA Y ACARREOS, TAPA Y MARCO DE FO.FO. TIPO PESADO, CONTRAMARCO SENCILLO CENTRADO DE PERFIL "C" DE 4" X 2" DE FO.FO., PLANTILLA DE CONCRETO ARMADO F'C= 150 KG/CM2, MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10, APLANADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3, CIMBRA Y DESCIMBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, P.U.OT.	pieza	\$ 9,569.58	2.00	\$ 19,139.16
1.12.2	SUMINISTRO VÁLVULA DE COMPUERTA DE HIERRO DÚCTIL Y RECUBRIMIENTO EPÓXICO, COMPUERTA DE HIERRO DÚCTIL FORRADA DE ELASTÓMERO, VASTAGO FIJO, BRIDADA, PARA PRESIONES DE 125 LBS. DE 3" DE DIÁMETRO. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA.	pieza	\$ 1,941.34	7.00	\$ 13,589.38
1.12.3	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 3" DE DIÁMETRO. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA.	pieza	\$ 57.60	14.00	\$ 806.40
1.12.4	SUMINISTRO DE TORNILLO CON TUERCA, CABEZA HEXAGONAL, DE 5/8" x 2 1/2". INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA.	pieza	\$ 16.90	56.00	\$ 946.40
TOTAL CAJA DE VALVULAS.- SUMINISTRO E INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES, VALVULAS DE SECCIONAMIENTO PARA CAJA DE VALVULAS					\$ 34,481.34
1.D COMPLEMENTARIOS					
1.13.1	LIMPIEZA PREVIA DEL INTERIOR DE CAJA DE VALVULAS Y RETIRO DE LODOS FUERA DE LA OBRA. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, P.U.O.T.	pieza	\$ 524.14	5.00	\$ 2,620.70
1.13.2	BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTOCEBANTE DE 3" DE DIAMETRO. INCLUYE: OPERACION.	hora	\$ 95.26	64.00	\$ 6,096.64
1.13.3	EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO"B" PARA SONDEOS DE LOCALIZACION DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA,AFLOJE,EXTRACCION DEL MATERIAL.	m3	\$ 162.50	28.19	\$ 4,580.88
1.13.4	REGISTRO DE 0.40 X 0.60 X 1.00 M. MEDIDAS INTERIORES DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 7 X 14 X28 CM., CON MURO DE 14 CMS. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO Y PULIDO INTERIOR CON EL MISMO MORTERO, FIRME DE CONCRETO REFORZADO F'C=200 KG/CM2 Y MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10, MARCO 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	\$ 1,752.83	1.00	\$ 1,752.83
1.13.5	LINEA PROVISIONAL DE 1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE; MANQUERA DE 1/2", INTERCONEXION A LINEA EXISTENTE DESDE 2 1/2" HASTA 6" DE DIAMETRO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	ml	\$ 39.89	0.00	\$ 0.00
TOTAL COMPLEMENTARIOS					\$ 15,051.05
TOTAL REHABILITACION DE LINEA DE DISTRIBUCION					\$ 1,913,744.44

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA FÍSICA EN EL SECTOR B1 DE LA ZONA CENTRO PRIMERA ETAPA, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-18

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
2	TOMAS DOMICILIARIAS				
2.1	TOMAS DOMICILIARIAS				
2.1.1	TOMA DOMICILIARIA CON ABRAZADERA DE PVC DE 3" DE DIÁMETRO, TUBERÍA PAD-AL-PAD DE ½" DE DIÁMETRO (TOMA CORTA=2.00 ML). INCLUYE:SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR DE BRONCE CUERDA EXTERIOR DE 1/2", NIPLE GALVANIZADO CON FORRO DE POLIETILENO DE ½" DE DIÁMETRO Y 50 CMS DE LONGITUDY CODO COMBINADO EN BRONCE MODELO C-53 MARCA ALFA PARA TUBERIA PAD-AL-PAD A HIERRO, VALVULA DE RESTRICCIÓN DE FLUJO DE 1/2" MODELO HMR-400 MARAC AZTECA, NIPLE ROSCA CORRIDA GALVANIZADA DE 1/2", TAPON GALVANIZADO CUERDA INTERIOR DE 1/2", MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO EL MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SEGÚN CROQUIS DADO POR EL ORGANISMO. P.U.O.T.	pieza	\$ 714.91	0.00	\$ 0.00
TOTAL TOMAS DOMICILIARIAS					\$ 0.00
2.2	PRELIMINARES				
2.2.1	TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE: CAL, MADERA, PINTURA E INSTRUMENTOS PARA TRAZO.	ml	\$ 5.34	498.40	\$ 2,661.46
TOTAL PRELIMINARES					\$ 2,661.46
2.3	EXCAVACIONES				
2.3.1	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	\$ 108.33	52.92	\$ 5,732.82
2.3.2	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	\$ 50.59	87.60	\$ 4,431.69
TOTAL EXCAVACIONES					\$ 10,164.51
2.4	RELLENOS				
2.4.1	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	\$ 206.99	52.92	\$ 10,953.91
2.4.2	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, MEZCLA TEZONTLE-TEPETATE EN PROPORCIÓN 50-50, 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	\$ 222.54	69.96	\$ 15,568.90
TOTAL RELLENOS					\$ 26,522.81
2.5	CARGA ACARREO Y DESCARGA				
2.5.1	CARGA, ACARREO Y DESCARGA A MAQUINA DEL MATERIAL SOBRENTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN EL PRIMER KILOMETRO.	m3	\$ 31.74	140.52	\$ 4,460.10



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS PARA LA MEJORA
DE LA EFICIENCIA FÍSICA EN EL SECTOR B1 DE LA ZONA CENTRO
PRIMERA ETAPA, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-18

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
2.5.2	ACARREO DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN KILOMETROS SUBSECUENTES.	m3/KM	\$ 8.53	562.12	\$ 4,794.89
TOTAL CARGA ACARREO Y DESCARGA					\$ 9,254.99
2.6	LIMPIEZA				
2.6.1	LIMPIEZA GENERAL DURANTE Y AL FINAL DE LA OBRA.	m2	\$ 8.13	498.40	\$ 4,051.99
TOTAL LIMPIEZA					\$ 4,051.99
TOTAL TOMAS DOMICILIARIAS					\$ 52,655.76

FC FUERAS DE CATÁLOGO

FC-001	TOMA DOMICILIARIA CON ABRAZADERA DE PVC DE 3" DE DIÁMETRO, TUBERÍA PAD-AL-PAD DE 1/2" DE DIÁMETRO (TOMA CORTA=2.00 M). INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE BRONCE CUERDA EXTERIOR DE 1/2", NIPLE GALVANIZADO CON FORRO DE POLIETILENO DE 1/2" DE DIÁMETRO Y 50 CMS DE LONGITUD Y CODO COMBINADO EN BRONCE MODELO C-53 MARCA ALFA PARA TUBERÍA PAD-AL-PAD A HIERRO, VÁLVULA ANTIFRAUDE MULTICIERRE VEAGN DE 1/2", NIPLE ROSCA CORRIDA GALVANIZADA DE 1/2", TAPÓN GALVANIZADO CUERDA INTERIOR DE 1/2", MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO EL MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, P.U.O.T.	PZA	\$ 821.36	164.00	\$ 134,703.04
FC-002	TOMA DOMICILIARIA CON ABRAZADERA DE PVC DE 3" DE DIÁMETRO, TUBERÍA PAD-AL-PAD DE 1/2" DE DIÁMETRO (TOMA CORTA=2.00 M). INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE BRONCE CUERDA EXTERIOR DE 1/2", NIPLE GALVANIZADO CON FORRO DE POLIETILENO DE 1/2" DE DIÁMETRO Y 50 CMS DE LONGITUD Y CODO COMBINADO EN BRONCE MODELO C-53 MARCA ALFA PARA TUBERÍA PAD-AL-PAD A HIERRO, NIPLE ROSCA CORRIDA GALVANIZADA DE 1/2", TAPÓN GALVANIZADO CUERDA INTERIOR DE 1/2", MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO EL MATERIAL NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, NO INCLUYE VÁLVULA ANTIFRAUDE. P.U.O.T.	PZA	\$ 589.56	130.00	\$ 76,642.80
FC-003	CORTE DE BANQUETA CON CORTADORA HASTA 10 CMS DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO P.U.O.T.	M	\$ 18.92	820.40	\$ 15,521.97
FC-004	DEMOLICIÓN DE BANQUETA A MÁQUINA CON MARTILLO HIDRÁULICO, HASTA 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M2	\$ 39.02	123.06	\$ 4,801.80
FC-005	REPOSICIÓN DE BANQUETA DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C=150 KG/CM2, T.M.A. ¾", DE 10 CMS DE ESPESOR, HECHO EN OBRA CON REVOLVEDORA, INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, VACIADO, CIMBRADO, CURADO, TERMINADO ESCOBILLADO Y CON VOLTEADOR.	M2	\$ 235.16	150.88	\$ 35,480.94
FC-006	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DE PVC SANITARIO HASTA 1.00 M DE LONGITUD Y 6" DE Ø PARA REPARACIONES DE DESCARGAS SANITARIAS, INCLUYE: DOS MUERTOS DE CONCRETO SIMPLE F'C=200 KG/CM2 DE 0.20X0.20X0.20 M PARA UNIÓN DE TUBERÍA NUEVA CON TUBERÍA EXISTENTE, FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	\$ 353.56	143.00	\$ 50,559.08

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA FÍSICA EN EL SECTOR B1 DE LA ZONA CENTRO PRIMERA ETAPA, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.*
CONTRATO NÚMERO: *CMAPAS/OS/LS/2016-18*

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
FC-007	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLIDUCTO NEGRO RD-9 DE HASTA 0.60 M DE LONGITUD Y ½" DE Ø, PARA REPARACIONES PROVISIONALES DE LÍNEAS DE AGUA POTABLE, INCLUYE: AMARRES CON ALAMBRE DE COBRE CALIBRE 18, FLETES, ACARREOS PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	\$ 75.84	204.00	\$ 15,471.36
FC-008	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA GIBault DE 3" X 90 MM. INCLUYE: MATERIAL, FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	\$ 244.10	19.00	\$ 4,637.90
FC-009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN ESPIGA DE PVC, ANGER, SISTEMA INGLÉS, DE 3" X 2" DE DIÁMETRO. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	\$ 162.51	1.00	\$ 162.51
FC-010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN CAMPANA DE PVC, ANGER, SISTEMA INGLÉS, DE 3" DE DIÁMETRO. INCLUYE: FLETES, ACARREOS, PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	\$ 138.11	16.00	\$ 2,209.76
FC-011	DESMANTELAMIENTO DE VÁLVULAS DE COMPUERTA DE 3" DE DIÁMETRO, INCLUYE ENTREGA AL ALMACÉN DE CMAPAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	\$ 384.42	5.00	\$ 1,922.10

TOTAL FUERAS DE CATÁLOGO \$ 342,113.26

SUBTOTAL \$ 2,308,513.46

16% IVA \$ 369,362.16

TOTAL EJECUTADO \$ 2,677,875.62

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
De contrato			
1	09-ene-17	27/Dic/16 al 08/Ene/17	\$ 44,534.71
2	18-ene-17	09/Ene/17 al 17/Ene/17	\$ 108,455.95
3	07-feb-17	18/Ene/17 al 06/Feb/17	\$ 137,323.11
4	21-feb-17	07/Feb/17 al 20/Feb/17	\$ 194,880.35
5	02-mar-17	21/Feb/17 al 01/Mar/17	\$ 153,111.91
6	13-mar-17	02/Mar/17 al 09/Mar/17	\$ 134,026.18
7	27-mar-17	10/Mar/17 al 26/Mar/17	\$ 300,610.73
8 F de C	27-mar-17	10/Ene/17 al 26/Mar/17	\$ 65,584.74
9	05-abr-17	27/Mar/17 al 04/Abr/17	\$ 189,244.71
10	15-jun-17	05/Abr/17 al 08/Abr/17	\$ 957,551.21
11 Vol. Exc.	15-jun-17	27/Mar/17 al 08/Abr/17	\$ 61,285.38
12 F de C	15-jun-17	27/Mar/17 al 08/Abr/17	\$ 331,266.64

Total ejercido de contrato \$ 2,677,875.62



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA FÍSICA EN EL SECTOR B1 DE LA ZONA CENTRO PRIMERA ETAPA, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-18

Estimación Número y Tipo	Fecha de presentación	Periodo	importe
De convenio			
N/A	N/A	N/A	N/A
Total ejercido de convenio			\$ 0.00
Total ejercido			\$ 2,677,875.62
Montos autorizados			
De contrato			\$ 2,910,091.68
De convenio			\$ 0.00
Total autorizado			\$ 2,910,091.68
Montos a cancelar			
De contrato			\$ 232,216.06
De convenio			\$ 0.00
Total a cancelar			\$ 232,216.06

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 K0077.

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
1763378 Endoso 0000	Anticipo. Para garantizar la debida inversión, exacta amortización o devolución total o parcial en su caso, del anticipo que representa el 30% del importe total contratado.	07 de diciembre del 2017	\$ 873,027.50 (Ochocientos Setenta y Tres Mil Veintisiete Pesos 50/100 M.N.)	ACE Fianzas Monterrey, S.A.
1763384 Endoso 0000	Cumplimiento. Para garantizar el exacto y fiel cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo, derivadas del contrato CMAPAS/OS/LS/2016-18.	07 de diciembre del 2017	\$ 291,009.16 (Doscientos Noventa y Un Mil Nueve Pesos 16/100 M.N.)	ACE Fianzas Monterrey, S.A.
1808935-0000	Vicios ocultos. Para prever la probable existencia de vicios ocultos, la que tendrá una vigencia de 12 doce meses contados a partir del acto de entrega-recepción total	23 de junio del 2017	\$ 267,787.56 (Doscientos Sesenta y Siete Mil Setecientos Ochenta y Siete Pesos 56/100 M.N.)	Liberty Fianzas S.A. de C.V.

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



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA FÍSICA EN EL SECTOR B1 DE LA ZONA CENTRO PRIMERA ETAPA, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-18

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 1763384 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 10:30 horas del día 07 de julio del 2017.

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




ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA FÍSICA EN EL SECTOR B1 DE LA ZONA CENTRO PRIMERA ETAPA, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO. CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/LS/2016-18


ING. RAÚL VÁZQUEZ PIÑA
Coordinador de Construcción


ING. CARLOS GREGORIO ZÁRATE MARTÍNEZ
Supervisor de Obra

POR "EL CONTRATISTA"


ING. GUILLERMO BERLÍN ALDRETE
Representante Legal de Construcciones, Mantenimiento y Montajes Berlín, S.A de C.V.

"TESTIGOS"


FIRMA

NOMBRE

CARGO

ARO ROSA MARIA PEZ ROSAS

AUDITOE DE OBRA

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/2016-18, 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 Ing. Carlos Gregorio Zárate Martínez 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. Guillermo Berlín Aldrete; Representante Legal de Construcciones, Mantenimiento y Montajes Berlín, S.A de C.V., de fecha 07 de julio del 2017.