



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO.*
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01

En la ciudad de Salamanca, Gto. siendo las 11:00 horas del día 27 de marzo del 2019, 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 pública a precios unitarios y tiempo determinado número CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01, para la obra denominada "INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO."; celebrado por el COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO., en lo sucesivo "LA ENTIDAD" con INGENIERÍA Y DESARROLLO DEL AGUA, S.A. DE C.V., en lo sucesivo "EL CONTRATISTA", el día 02 de abril del 2018.

NOMBRE DE QUIENES INTERVIENEN EN ESTE ACTO

POR "LA ENTIDAD"

C.P. Francisco Javier Jiménez González	Presidente del Consejo Directivo
Ing. Francisco Javier Rodríguez Ortiz	Gerente General
Lic. Juan Alejandro Rivera Muñoz	Encargado de la Gerencia Jurídica
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. Alberto Chávez Huerta	Representante Legal de Ingeniería y Desarrollo del Agua, S.A. de C.V.
----------------------------	---

"TESTIGOS"

Nombre

Dependencia y Cargo

Arq. Adrián Piñero González

Auxiliar. Subcontratista de Obra



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO.*
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01

ANTECEDENTES

Contratista	Ingeniería y Desarrollo del Agua, S.A. de C.V.
Contrato número:	CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01, de fecha 02 de abril del 2018
Importe de contrato:	\$ 1,706,638.41 (Un Millón Setecientos Seis Mil Seiscientos Treinta y Ocho Pesos 41/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Porcentaje de anticipo:	30.00%
Importe de anticipo:	\$ 511,991.52 (Quinientos Once Mil Novecientos Noventa y Un Pesos 52/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Fecha de inicio según contrato:	12 de abril del 2018
Fecha de terminación según contrato:	10 de junio del 2018
Plazo de ejecución de contrato	60 días naturales
Fecha de inicio real:	12 de abril del 2018
Fecha de terminación real:	10 de junio del 2018
Plazo de ejecución real	60 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	No Aplica
Porcentaje de ampliación	No Aplica
Fecha de terminación prorrogada	No Aplica
Ampliación en tiempo autorizada mediante convenio número	No Aplica
Ampliación en monto	No Aplica
Porcentaje de ampliación	No Aplica
Ampliación en monto autorizada mediante convenio número	No Aplica
Importe contra actual	\$ 1,706,638.41 (Un Millón Setecientos Seis Mil Seiscientos Treinta y Ocho Pesos 41/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe total ejercido	\$ 1,542,173.50 (Un Millón Quinientos Cuarenta y Dos Mil Ciento Setenta y Tres Pesos 50/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe a cancelar	\$ 164,464.91 (Ciento Sesenta y Cuatro Mil Cuatrocientos Sesenta y Cuatro Pesos 91/100 M.N.) Incluido el I.V.A.
Importe amortizado a la fecha	\$ 511,991.52 (Quinientos Once Mil Novecientos Noventa y Un Pesos 52/100 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	09 (nueve) fuera de catálogo
Fecha de presentación	06 de febrero del 2019
Periodo	Del 01 de junio del 2018 al 10 de junio del 2018
Importe de la estimación	\$ 95,640.62 (Noventa y Cinco Mil Seiscientos Cuarenta Pesos 62/100 M.N.) Incluido el IVA.



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO.*
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01

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 los 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/AD/2018-01, consistentes en la obra "INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE 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
A	LÍNEA DE INTERCONEXION				
A01	PRELIMINARES				
1	Trazo y nivelación con aparatos topográficos de superficie a urbanizar, estableciendo bancos de nivel, ejes y referencias. Incluye: reporte de campo. P.U.O.T.	m2	\$ 7.26	63.32	\$ 459.71
2	Limpieza general de la obra. P.U.O.T.	m2	\$ 5.50	0.00	\$ 0.00
TOTAL PRELIMINARES					\$ 459.71
A02	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
3	Excavación mecánica para zanjas en material II seco, zona B. en presencia de instalaciones y tuberías existentes. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 mts. (la volumetría para estimación será geométrica y de acuerdo a proyecto por lo que el contratista deberá considerar abundamientos, sobrecanchos, desperdicios y procedimientos que generen volúmenes excedentes al proyecto, e integrarlos en su precio unitario).	m3	\$ 35.78	71.64	\$ 2,563.28



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO.*
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
4	Excavación mecánica para zanjas en material II seco, zona B. en presencia de instalaciones y tuberías existentes. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 2.00 a 4.00 mts. (la volumetría para estimación será geométrica y de acuerdo a proyecto por lo que el contratista deberá considerar abundamientos, sobreanchos, desperdicios y procedimientos que generen volúmenes excedentes al proyecto, e integrarlos en su precio unitario).	m3	\$ 38.35	0.00	\$ 0.00
5	Relleno con material de banco (tepetate) compactado con compactador con equipos mecánicos en capas de 20 cm de espesor al 95%, incluye: acarreo dentro de la obra, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	\$ 233.41	95.33	\$ 22,250.98
6	Cama de arena de 10 cms de espesor, para apoyo de tuberías, incluye: materiales, mano de obra, herramientas, acarreo, desperdicios, medido compacto.	m3	\$ 439.72	3.58	\$ 1,574.20
TOTAL EXCAVACIONES Y RELLENOS					\$ 26,388.46
A03 CARGAS Y ACARREOS					
7	Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	m3	\$ 21.67	146.20	\$ 3,168.16
8	Acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición en los kilómetros subsecuentes al 1ro. (5 km).	m3-km	\$ 5.45	731.00	\$ 3,983.96
TOTAL CARGAS Y ACARREOS					\$ 7,152.12
A04 TUBERÍA					
9	Suministro de tubería de PVC hidráulico anger, clase 7 de 24" de diámetro nominal conforme a normas NOM-001-CONAGUA-2011; incluye anillo de empaque de material elastomérico en parte proporcional, material, empaque, fletes, acarreo, maniobras locales, puesto en lugar de la obra, P.U.O.T.	m	\$ 4,081.93	24.00	\$ 97,966.32
10	Instalación de tubería de PVC hidráulico anger, clase 7 de 24" de diámetro nominal conforme a normas NOM-001-CONAGUA-2011; incluye equipo, mano de obra, herramienta, movimiento y bajada de material, lubricante y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m	\$ 232.81	24.00	\$ 5,587.44
TOTAL TUBERÍA					\$ 103,553.76
A05 ACCESORIOS					
11	Suministro e instalación de codo de PVC, anger, sistema métrico, de 90 x 24" de diámetro. Incluye: fletes, acarreo, puesto en el lugar de la obra, lubricante, mano de obra, herramienta y equipo.	Pieza	\$ 15,689.04	2.00	\$ 31,378.08



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO.*

CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
12	Suministro y colocación de compuerta deslizante, posición vertical de accionamiento manual, fabricada en acero inoxidable AISI 304 de 24" de diámetro, accionamiento mediante actuador manual, perímetro de hermetismo de la compuerta en 4 lados de sello, sellos de UHMWPE (Polietileno de ultra peso molecular), montaje mural, un sentido hermetismo A B, fabricada bajo norma AWWA C561-05. Incluye: materiales, mano de obra, equipo para su correcta instalación.	Pieza	\$247,776.11	3.00	\$ 743,328.33
13	Suministro y colocación de empaque de neopreno de 4" de diámetro.	Pieza	\$ 46.57	1.00	\$ 46.57
14	Suministro y colocación de válvula de compuerta vástago fijo de fo. fo. de 4" de diámetro, no incluye empaque ni tornillos.	Pieza	\$ 4,621.71	1.00	\$ 4,621.71
15	Suministro y colocación de tornillo con cabeza y tuerca hexagonal de 5/8" x 2 1/2" diámetro-longitud.	Pieza	\$ 33.79	8.00	\$ 270.32
TOTAL ACCESORIOS					\$ 779,645.01

A06 CAJA DE CONCRETO

16	Caja de concreto armado de 3.00 x 3.00 x 2.80 mts con muros de concreto premezclado con resistencia a los sulfatos F'c = 250 Kg/cm ² de 20 cm., de espesor armado con varilla de 1/2" @ 15 ambos sentidos en doble parilla, losa inferior de 20 cms de espesor armada con varillas de 1/2" @ 15 cms en ambos sentidos y doble parilla concreto premezclado con resistencia a los sulfatos de f'c= 250 kg/cm ² . Incluye: 4 trabes de 20 x 30 cm., con concreto F'c = 250 Kg/cm ² armado con 6 varillas del No. 6 y estribos @ 15 con varilla del No. 3, rejilla tipo irving modelo 1/2 IS-05 o similar con marco de ángulo de 4" x 4" x 3/8" y contramarco de ángulo de 4" x 3/8" y anclas de ángulo de 4"x3/8" ahogadas en el concreto de f'c= 250 kg/cm ² , cimbra aparente, materiales, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta fabricación.	Pieza	\$183,250.07	0.00	\$ 0.00
----	---	-------	--------------	------	---------

TOTAL CAJA DE CONCRETO

\$ 0.00

TOTAL LÍNEA DE INTERCONEXION

\$ 917,199.06

B ACOMETIDA ELÉCTRICA

17	Suministro e instalación de tubo de pvc tipo pesado de (2") mca conduit duralon/deplayusa o equivalente, incluye: mano de obra, herramienta, conectores rectos, curvas y todo lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	m	\$ 71.04	0.00	\$ 0.00
----	--	---	----------	------	---------



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO.*
 CONTRATO NÚMERO: *CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01*

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
18	Transformadores de distribución trifásico de propósitos generales en baja tensión tipo seco, con devanados de aluminio, ensamble núcleo - devanado montados sobre soportes de hule, Square D modelo 9T125F de 9 KVA, tensión primaria 440 Vc.a., tensión secundaria 220Y/127 Vc.a. Incluye: suministro de materiales, fijación, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$ 33,845.96	0.00	\$ 0.00
19	Suministro e instalación de cable de cobre desnudo para tierra física cal 6 marca condumex / prysmian o monterrey o equivalente, incluye: mano de obra, herramientas, cintas de aislar 3m, guiado por tubería y todo lo necesario para su correcta instalación p.u.o.t.	m	\$ 18.78	0.00	\$ 0.00
20	Registro eléctrico prefabricado para baja tensión, en arroyo tipo 2 (RBTA-2) de 66 x 100 x 75 cm y 355 kg de peso. De concreto f'c = 200 kg/cm ² armado con malla electrosoldada 6x6-6/6, marco de ángulo de acero lados iguales de 1-3/4"x3/16", contramarco de ángulo de acero lados iguales de 2"x3/16", tapa de concreto armado con varilla de 3/8" y acabado pulido. Incluye filtro de 20 cm de grava triturada de 3/4" trazo, nivelación, excavación, relleno, compactación, acarreo fuera de obra de material sobrante y limpieza, instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	Pieza	\$ 3,088.15	0.00	\$ 0.00
21	Contacto doble polarizado con tierra aislada marca ARROW HART, Catálogo AH-IG-5262, a cualquier altura. Incluye: identificación, montaje, ensamblado, nivelación y pruebas.	Pieza	\$ 647.11	6.00	\$ 3,882.66
22	Cable de cobre THHW - LS cal. 10 AWG blanco (0.062 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	m	\$ 24.98	272.91	\$ 6,817.29
23	Centro de carga con Square-D o tablero NR o similar en costo y calidad Modelo QO342L225G para 440v y pastilla termomagnética Mca. Cutler Hammer FI3225L de 3px225A o similar en costo y calidad. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su colocación	Pieza	\$ 36,189.80	0.00	\$ 0.00
24	Cable de cobre THHW - LS cal. 12 AWG blanco (0.042 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	m	\$ 17.02	62.25	\$ 1,059.50
25	Cable de cobre THHW - LS cal. 10 AWG blanco (0.062 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	m	\$ 24.98	0.00	\$ 0.00





ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO.*
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
26	Cable de cobre THHW - LS cal. 12 AWG blanco (0.042 kg/m, aislamiento termoplastico de policloruro de vinilo). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	m	\$ 17.02	0.00	\$ 0.00
27	Suministro y colocación de sistema de tierras físicas Marca Total ground Mod. TG45ab o similar. Incluye: conexiones, canalizaciones, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$ 6,666.72	0.00	\$ 0.00
TOTAL ACOMETIDA ELÉCTRICA					\$ 11,759.45

C
C

ARRANCADORES ARRANCADORES

28	Suministro, colocación y puesta en marcha de arrancador para motor de 5HP Marca SIEMENS Mod. 3RW3016-1BB14 o similar en costo y calidad, ubicado en caseta y polipastos según plano proporcionado por CMAPAS. Incluye: montaje, cableado, ducteria, materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta colocación.	Pieza	\$ 7,389.46	0.00	\$ 0.00
29	Suministro, colocación y puesta en marcha de arrancador para motor de 3HP Marca SIEMENS Mod. 3RW3018-1BB14 o similar en costo y calidad, ubicado en caseta y polipastos según plano proporcionado por CMAPAS. Incluye: montaje, cableado, ducteria, materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta colocación.	Pieza	\$ 8,970.53	0.00	\$ 0.00
30	Suministro, colocación y puesta en marcha de Interruptor general de 440V a 3 fases, corriente inducida marca SIEMENS mod. 3VL2716-3DC33-0AA0 o similar en calidad y costo. Incluye: montaje, cableado y ducteria, materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria.	Pieza	\$ 24,355.18	0.00	\$ 0.00
31	Suministro, colocación y montaje de centro de carga 20 espacios, mca. SIEMENS, mod. ED2020ML3150E o similar en calidad y precio. Incluye: maniobras, materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su colocación.	Pieza	\$ 6,429.10	0.00	\$ 0.00
TOTAL ARRANCADORES					\$ 0.00

FC

FUERA DE CATÁLOGO

FC-01	Excavación manual en caja en material tipo II en seco de 0.00 a 2.00, Incluye: carga manual y acarreo en carretilla hasta 1ra estación de hasta 20 metros horizontales para su carga mecánica y posterior acarreo, incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	\$ 136.16	18.23	\$ 2,482.20
-------	--	----	-----------	-------	-------------



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO.*
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
FC-02	Excavación manual en caja en material tipo II en seco de 2.00 a 4.00, Incluye: carga manual y acarreo en carretilla hasta 1ra estación de hasta 20 metros horizontales para su carga mecánica y posterior acarreo, incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	\$ 187.20	10.05	\$ 1,881.36
FC-03	Conexión de tubería de PVC de 24" de diámetro en cárcamo, sellado en ambas caras (parte interna y externa) mediante mortero epóxico grout. Incluye: Retiro del tubo PAD corrugado embebido en concreto, materiales, mano de obra, equipo y herramienta y sellado de oquedades con mortero epóxico grout, equipo, mano de obra y herramienta.	Pieza	\$ 1,219.86	2.00	\$ 2,439.72
FC-04	Excavación mecánica en caja en material II seco, zona B. en presencia de instalaciones y tuberías existentes. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación a una profundidad de 0.00 a 2.00 mts.	m3	\$ 35.78	38.96	\$ 1,393.99
FC-05	Excavación mecánica en caja en material II seco, zona B. en presencia de instalaciones y tuberías existentes. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación a una profundidad de 2.00 a 4.00 mts.	m3	\$ 44.73	7.33	\$ 327.87
FC-06	Desalijos de lodos en área de trabajo anegada para limpieza de armado de acero y cimbra, en excavación con dimensiones de 4.00 x 4.00 x 3.20 mts, por medios manuales y bomba de achique de 4" incluye: equipo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	Pza.	\$ 1,202.08	2.00	\$ 2,404.16
FC-07	Caja de concreto armado de 3.30 x 3.30 x 3.05 mts (largo x ancho x alto), medidas exteriores, de concreto premezclado resistencia a los sulfatos F'c = 250 Kg/cm2, muros de 25 cm de espesor armado con varilla de 1/2" @ 12 cm en ambos sentidos y doble parilla y losa inferior de 25 cms de espesor armada con varillas de 1/2" @ 12 cm en ambos sentidos y doble parilla. Incluye: rejilla tipo Irving modelo IS-105 de 1/8" x 1" o similar con marco de ángulo de 2" x 2" x 3/16" y contramarco de ángulo de 1" x 1" x 1/8" y taquetes hechos con varilla de 3/8" (4 taquetes en cada lado de la caja) colocados a una profundidad de 12 cm del muro de concreto y soldados al contramarco de ángulo, cimbra aparente con triplay de madera de 16 mm e impermeabilizante integral a razón de 2 kg por bulto de cemento y un monten de 1 1/2" x 3" como refuerzo, materiales, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta construcción..	Pza.	\$148,983.48	2.00	\$ 297,966.96

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO.*
 CONTRATO NÚMERO: *CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01*

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
FC-08	Plantilla de concreto simple hecho en obra F'c= 100 kg/cm2 de 10 cms de espesor. incluye: material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	\$ 160.82	21.78	\$ 3,502.66
FC-09	Corte de tubería de polietileno hidráulico liso de 24" de diámetro para efectuar interconexión al sistema de desinfección de gas cloro. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Pza.	\$ 1,413.42	4.00	\$ 5,653.68
FC-10	Suministro y colocación de gabinete metálico marca Argos modelo AEM108/300PM de 1000x800x300 milímetros. Incluye: tapa y fondo, materiales de sujeción, materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta instalación.	PZA	\$ 5,382.78	1.00	\$ 5,382.78
FC-11	Suministro y colocación de Transformador tipo seco de 3 KVA, Cat. 3T125F, a 440V, TIPO 3R. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta instalación.	PZA	\$ 12,895.87	1.00	\$ 12,895.87
FC-12	Suministro y colocación de arrancador a tensión plena marca Siemens modelo 3RS2511 2-3/220V, 3/440V, para 440V y 5 Hp. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta instalación.	PZA	\$ 2,013.90	3.00	\$ 6,041.70
FC-13	Suministro y colocación de arrancador a tensión plena marca Siemens modelo 3RS1610 1.5/220V, 3/440V, para 440V y 3 Hp. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta instalación.	PZA	\$ 1,600.97	1.00	\$ 1,600.97
FC-14	Suministro y colocación de tablero para alumbrado NQ NQ418L1C de 100A a 240V fondo y tapa NC26S, para 18 espacios, con 5 ITM de 15A a 10KVA y 1 ITM 100A a 10KVA. Incluye: materiales de sujeción, materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta instalación.	PZA	\$ 10,328.91	1.00	\$ 10,328.91
FC-15	Suministro y colocación de tablero de alimentación general NF430L1C de 125A, fondo y frente NQ NC44S, 5 ITM EDB34015 3PX15A, 1 ITM HDL 3PX125A. Incluye: materiales de sujeción, materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta instalación.	PZA	\$ 27,498.64	1.00	\$ 27,498.64
FC-16	Suministro y colocación de tablero general con gabinete metálico ED2/ED6 marca SIEMENS, con kit ITM POWERPACT. Incluye: materiales de sujeción, materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta instalación.	PZA	\$ 2,770.98	1.00	\$ 2,770.98



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO.*
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
FC-17	Suministro y colocación de condulet LL serie 3 de 3/4" de diámetro. Incluye: 2 conectores pared delgada de 3/4" de diámetro, materiales de sujeción, materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta instalación.	PZA	\$ 92.93	31.00	\$ 2,880.83
FC-18	Suministro y colocación de condulet T serie 3 de 3/4" de diámetro. Incluye: 2 conectores Pared delgada de 3/4" de diámetro, materiales de sujeción, materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta instalación.	PZA	\$ 96.94	8.00	\$ 775.52
FC-19	Suministro y colocación de riel unicanal de 4x2 centímetros de 10 cm. de largo. Incluye: abrazadera para riel del unicanal de 3/4", materiales de sujeción, materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta instalación.	PZA	\$ 58.87	42.00	\$ 2,472.54
FC-20	Suministro y colocación de conector glándula de aluminio de 3/4" de diámetro. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta instalación.	PZA	\$ 325.76	3.00	\$ 977.28
FC-21	Suministro y colocación de tubo galvanizado pared gruesa de 1 1/2" de diámetro en una longitud de 1.40 por pieza. Incluye: conector recto, contra tuerca y codo de 90°x 1 1/2", materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta instalación.	PZA	\$ 513.33	2.00	\$ 1,026.66
FC-22	Suministro y colocación de tubo galvanizado pared delgada de 3/4" de diámetro. Incluye: coples, cortes, desperdicios, materiales, mano de obra, equipo y herramienta necesaria para su correcta instalación.	M	\$ 71.73	33.77	\$ 2,422.32
FC-23	Suministro, colocación y guiado de tubería de poliducto color naranja de 1 1/2", para cableado eléctrico. Incluye: excavación manual en zanja de 0.30 x 0.30, relleno con tepetate producto de la excavación y apisonado manual, materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	M	\$ 70.15	28.60	\$ 2,006.29
FC-24	Suministro, colocación y guiado de tubería de poliducto color naranja de 1", para cableado eléctrico. Incluye: excavación manual en zanja de 0.30 x 0.30, relleno con tepetate producto de la excavación y apisonado manual, materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	M	\$ 52.12	20.75	\$ 1,081.49
FC-25	Registro eléctrico prefabricado para baja tensión (RBTB-1) con medidas exteriores de 33 x 33 x 40 cm (ancho x largo x alto), registro y tapa de concreto hidráulico, marco y contra marco de ángulo de acero y agarradera en tapa. Incluye: filtro de 20 cm de grava triturada de 3/4", trazo, nivelación, excavación, relleno con tepetate, compactación, acarreo fuera de obra de material sobrante y limpieza, instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	\$ 1,060.01	1.00	\$ 1,060.01



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO.*
 CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01

Código	Concepto	Unidad	P. Unitario	Cantidad	Importe
FC-26	Suministro e instalación de cable de cobre desnudo para tierra física calibre 12, incluye: mano de obra, herramientas, cintas de aislar 3 m y todo lo necesario para su correcta instalación P.U.O.T.	M	\$ 14.75	83.12	\$ 1,226.02

TOTAL FUERA DE CATÁLOGO

	\$ 400,501.41
SUBTOTAL	\$ 1,329,459.92
16% IVA	\$ 212,713.58
TOTAL	\$ 1,542,173.50

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

RELACIÓN DE PAGOS DE ACUERDO A LOS AVANCES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS POR ESTIMACIONES

Estimación Número y Tipo	Fecha de presentación	Periodo	importe
Montos ejercidos De contrato			
1	27-abr-18	12/abr/18 al 15/abr/18	\$ 80,604.22
2 Vol. Exc.	27-abr-18	12/abr/18 al 15/abr/18	\$ 33,569.97
3	11-may-18	16/abr/18 al 30/abr/18	\$ 8,864.85
4 F de C	11-may-18	16/abr/18 al 30/abr/18	\$ 9,889.16
5	25-may-18	01/may/18 al 15/may/18	\$ 937,270.06
6 Vol Exc	31-may-18	01/may/18 al 15/may/18	\$ 3,641.81
7 F de C	22-jun-18	01/may/18 al 15/may/18	\$ 359,051.85
8	22-jun-18	16/may/18 al 10/jun/18	\$ 13,640.96
9 F de C	06-feb-19	01/Jun/18 al 10/jun/18	\$ 95,640.62
Suma de contrato			\$ 1,542,173.50

De convenio			
N/A	N/A	N/A	\$ 0.00
Suma de convenio			\$ 0.00
Total ejercido			\$ 1,542,173.50

Montos autorizados			
De contrato			\$ 1,706,638.41
De convenio			\$ 0.00
Total autorizado			\$ 1,706,638.41

Montos a cancelar			
De contrato			\$ 164,464.91
De convenio			\$ 0.00
Total a cancelar			\$ 164,464.91

Avance financiero			
De contrato			90.36%
De convenio			0.00%
Del total			90.36%



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO.*
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01

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 K0108.

SANCIONES

En la estimación número 09 (nueve) fuera de catálogo, se aplicó una sanción por un importe de \$ 20,547.97 (Veinte Mil Quinientos Cuarenta y Siete Pesos 97/100 M.N.), motivada por atraso en la fecha de presentación de la última estimación y del proyecto de finiquito, plazo que se estableció de 10 días naturales contados a partir de la firma del Acta de Verificación Física de los trabajos ejecutados y/o de la fecha en que fueran autorizados por "LA ENTIDAD" los conceptos fuera de catálogo o escalatorias.

La fecha de firma del Acta de Verificación Física de los trabajos se efectuó el día 25 de junio del 2018 y el pasado día 03 de diciembre del 2018, mediante el oficio número GIP-IEHISDGCPTAR-010-2018, se autorizan los conceptos fuera de catálogo, lo que da como fecha límite para presentar la última estimación y el proyecto de finiquito el 13 de diciembre del 2018; misma que "EL CONTRATISTA" presenta el día 06 de febrero de 2019, lo cual da origen a la aplicación de una pena convencional, motivada por la presentación de la documental antes citada fuera del plazo convenido.

La sanción se aplica en apego a lo establecido en el Acta de Verificación Física de los trabajos ejecutados y lo dispuesto en los artículos 118 y 121 fracción I de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato en los artículos 122 y 161 de su Reglamento.

GARANTÍAS

NÚM. DE FIANZA	CONCEPTO	FECHA DE LA FIANZA	MONTO AFIANZADO	CIA. AFIANZADORA
1896771 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.	12 de abril del 2018	\$ 511,991.52 (Quinientos Once Mil Novecientos Noventa y Un Pesos 52/100 M.N.)	ACE Fianzas Monterrey, S.A.
1896772 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/RP/AD/2018-01.	12 de abril del 2018	\$ 170,663.84 (Ciento Setenta Mil Seiscientos Sesenta y Tres Pesos 84/100 M.N.)	ACE Fianzas Monterrey, S.A.
1978101 Endoso 0004	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	11 de febrero del 2019	\$ 154,217.35 (Ciento Cincuenta y Cuatro Mil Doscientos Diecisiete Pesos 35/100 M.N.)	CHUBB Fianzas Monterrey Aseguradora de Caución, 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





ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO.*
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01

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 los 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 los 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 los Municipios de Guanajuato y dentro del clausulado 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 1896772 endoso 0000, citada en supra líneas.
- C. La fianza de vicios ocultos tendrá una vigencia de doce meses contados a partir de la entrega recepción física de los trabajos, 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 27 de marzo del 2019.

NOMBRE Y FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVINIERON EN ESTE ACTO

Por "La Entidad"


C.P. FRANCISCO JAVIER JIMÉNEZ GONZÁLEZ
Presidente del Consejo Directivo



ING. FRANCISCO JAVIER RODRÍGUEZ ORTIZ
Gerente General

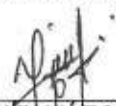



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL

DE LA OBRA: *INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE GAS CLORO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CMAPAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO.*
CONTRATO NÚMERO: CMAPAS/OS/RP/AD/2018-01

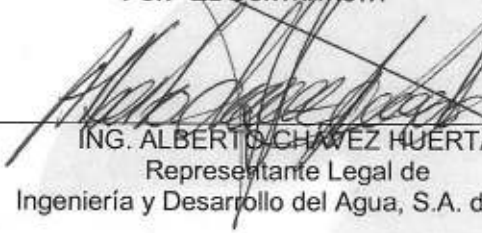

LIC. JUAN ALEJANDRO RIVERA MUÑOZ
Encargado de la Gerencia Jurídica


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. ALBERTO CHÁVEZ HUERTA
Representante Legal de
Ingeniería y Desarrollo del Agua, S.A. de C.V.

"TESTIGOS"

FIRMA

NOMBRE

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/AD/2018-01, 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. C.P. Francisco Javier Jiménez González, Presidente del Consejo Directivo; Ing. Francisco Javier Rodríguez Ortiz, Gerente General; Lic. Juan Alejandro Rivera Muñoz, Encargado de la Gerencia Jurídica; Ing. Miguel Ángel Arévalo Vega, Gerente de Ingeniería y Proyectos; Ing. Raúl Vázquez Piña, Coordinador de Construcción y él Ing. Carlos Gregorio Zárate Martínez, Supervisor de Obra y por la otra parte él Ing. Alberto Chávez Huerta, Representante legal de Ingeniería y Desarrollo del Agua, S.A. de C.V., de fecha 27 de marzo del 2019.