

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO.
JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.
ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN TOTAL



Obra: EQUIPAMIENTO DE POZO PARA LA COMUNIDAD EXHACIENDA DE MARQUEZ.
Empresa y/o contratista: MA. SOLEDAD ALEJANDRA LÓPEZ LÓPEZ.
R.F.C. LOLM731003GR9

ANTECEDENTES

Contrato núm.
JAPAMI/OD/2015-02

| | | |
|------------|---------------|--------------------|
| Importe \$ | 958 839.46 | Incluido el I.V.A. |
| Total | \$ 958 839.46 | Incluido el I.V.A. |

Fecha de inicio según contrato: 13 DE ABRIL DE 2015.
Fecha de termino según contrato: 11 DE JULIO DE 2015.
Convenio modificadorio en tiempo JAPAMI/OD/2015-02-01
Fecha de inicio según convenio: 13 DE ABRIL DE 2015.
Fecha de terminación según convenio: 07 DE AGOSTO DE 2015.
Fecha de inicio real: 13 DE ABRIL DE 2015.
Fecha de terminación real: 07 DE AGOSTO DE 2015.

LUGAR Y FECHA DE RECEPCION

Lugar de recepción.
Comunidad exhacienda de Marquez.

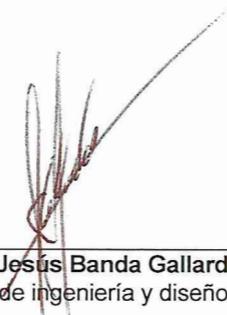
Fecha de recepción
Siendo las 09:00 horas del jueves
14 de diciembre de 2015.

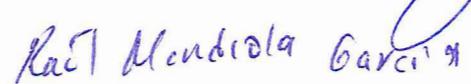
NOMBRE Y FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN ESTE ACTO:

Por JAPAMI:


Ricardo Castro Torres,
presidente del consejo directivo.


Humberto Javier Rosiles Álvarez,
director general.


Esteban Jesús Banda Gallardo,
gerente de ingeniería y diseño.


Raúl Mendocila García


Quintán Perantes


J.A.P.A.M.I.

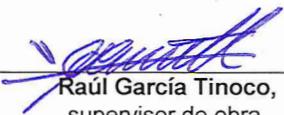

J. Encarnación Orozco
Covarrubias,
gerente de operación y
mantenimiento.


Hugo Zaragoza Panales,
director de construcción de obra.


Luis Javier Manzano Cervantes,
jefe del área de administración de
obra.




Joel Alejandro Roque Vázquez,
jefe de supervisión de obra.


Raúl García Tinoco,
supervisor de obra.

**Por Desarrollo Social
Humano:**

Por Desarrollo Rural:

**Por la comunidad de
exhacienda de Marquez:**


Silvestre del Refugio Godoy
Alvarado,
director general de desarrollo
social y humano.


Carmen Bojorges Cervantes,
directora de desarrollo rural.


Quirino Cervantes García,
delegado de la comunidad de
exhacienda de Marquez.

TESTIFICAN, representantes de:


Juan Manuel Gómez Medina,
contraloría municipal.


Carlos Eduardo Solís Pacheco,
contraloría interna.

Por la empresa y/o contratista, MA. SOLEDAD ALEJANDRA LÓPEZ LÓPEZ, entrega:

Ma. Soledad Alejandra López
López,
contratista.



MOTIVO

Entregar por la parte de la empresa y recibir por la JAPAMI de acuerdo con lo indicado en el PROGRAMA DE OBRA, los trabajos que ejecuto el contratista, en la acción denominada «EQUIPAMIENTO DE POZO PARA LA COMUNIDAD EXHACIENDA DE MARQUEZ», con cargo al contrato número JAPAMI/OD/2015-02

| | | | |
|-----|--|----------------|-------|
| 1 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 1.1 | 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. | ml | 92.25 |
| 1.2 | Limpieza general de la obra. P.U.O.T. | ml | 92.25 |
| 3 | RELLENOS | | |
| 3.1 | Relleno de zanjas con material inerte (tepetate) compactado y homogeneizado con agua al 90% de su P.V.S.M. en capas de 20 cm. Incluye: mano de obra, equipo, y herramienta necesaria para su correcta ejecución. P.U.O.T. | M ³ | 21.42 |
| 3.2 | Relleno de cepas con material producto de la excavación, compactado al 90% de su P.V.S.M. prueba proctor estandar con compactador de impacto, en capas de 20 cms. Incluye: mano de obra, equipo, herramienta, acarreo e incorporación del agua necesaria. Medido compacto. P.U.O.T. | M ³ | 35.99 |
| 4 | EXCAVACIONES | | |
| 4.1 | Excavación mecánica para zanjas en material II seco, zona B. 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, sobreanchos, desperdicios y procedimientos que generen volúmenes excedentes al proyecto, e integrarlos en su precio unitario) P.U.O.T. | M ³ | 63.66 |
| 5 | PLANTILLAS | | |
| 5.1 | Cama de arena de 10 cms de espesor, para apoyo de tuberías, incluye: materiales, mano de obra, herramientas, acarreo, desperdicios, medido compacto. P.U.O.T. | M ³ | 5.54 |
| 6 | ACARREOS | | |
| 6.1 | Carga a maquina y acarreo de material producto de la excavación y/o demolición en camión de volteo, zona urbana, transito normal, máximo 6 km. P.U.O.T. | M ³ | 22.14 |

Cuentos Lavando Ruiz Mendez





| | | | |
|------|--|--------------------|--------|
| 6.2 | Acarreo en camión volteo, de material tipo I y II producto de la excavación y/o demolición, en kilómetros subsecuentes (5 Km.), medido en banco. P.U.O.T. | m ³ -km | 110.70 |
| 7 | TUBERÍA DE PVC | | |
| 7.1 | Suministro y colocación de tubería de pvc hidráulico tipo anger RD 32.5 de 4" de diámetro, incluye anillo, lubricante para pvc, mano de obra, fletes, acarreo, maniobras de descarga y prueba hidrostática. P.U.O.T. | m | 92.25 |
| 8 | TUBERÍA DE ACERO | | |
| 8.1 | Suministro e instalacion de tubería de Acero Grado A para agua potable, Incluye: fletes, acarreo y maniobras locales puesto L.A.B. En el almacén de la obra en la localidad, uniones en parte proporcional con 100 mm. de diámetro. P.U.O.T. | ml | 16.80 |
| 9 | COLUMNA DE POZO | | |
| 9.1 | Suministro y colocación de columna para bomba sumergible con tubo negro al carbón cédula 40 fabricación bajo norma ASTM-A-53 para un diámetro de 4" en tramos de 6.40 m de longitud incluye roscas n.p.t y coples. | ml | 128.00 |
| 10 | EQUIPO DE BOMBEO | | |
| 10.1 | Bomba sumergible tipo multipasos marca Goulds modelo 6CLC-8 para bombear un gasto de 9.69 l.p.s a una C.D.T de 148.78 m.c.a con una eficiencia hidráulica del 52 %, incluye motor eléctrico trifásico con capacidad para 25.0 H.P, 3 F, 60 Hz, 440 volts, incluye: pichancha, bridas y reducciones de acoplamiento. Para bombear agua normal. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 11 | PIEZAS ESPECIALES DE ACERO | | |
| 11.1 | Suministro de codo 90 x 4" de diametro, soldable de acero incluye equipo, herramienta, materialy equipo. P.U.O.T. | PZA | 2.00 |
| 11.2 | Suministro y colocación de brida soldable de acero de 4" de diámetro. No incluye empaque ni tornillos. | PZA | 5.00 |
| 12 | PIEZAS ESPECIALES DE FO.FO. | | |
| 12.1 | Suministro y colocación de codo de fo. fo. de 90 x 4" de diámetro, no incluye empaque ni tornillos. | PZA | 2.00 |
| 13 | PIEZAS ESPECIALES DE PVC | | |
| 13.2 | Suministro y colocación de codo de pvc hidráulico RD 26 de 90 x 4" de diámetro, incluye un anillo y lubricante para pvc. | PZA | 2.00 |
| 13.3 | Suministro y colocación de extremidad espiga de pvc hidráulico RD 26 de 4" de diámetro. | PZA | 2.00 |
| 13.4 | Suministro y colocación de extremidad campana de pvc hidráulico RD 26 de 3" de diámetro, incluye un anillo y lubricante para pvc, mano de obra, acarreo, equipo y herramienta. P.U.O.T. | PZA | 2.00 |
| 14 | ATRAQUES DE CONCRETO | | |
| 14.1 | Atraque de 35 x 30 x 30 cms. de concreto f c=150 kg/cm , resistencia normal con T.M.A. de 3/4", hecho en obra, para tubería de 4" de diámetro, en crucero de agua potable, incluye materiales, mano de obra, cimbra, descimbra y acarreo. | PZA | 4.00 |
| 15 | EMPAQUES | | |
| 15.1 | Suministro y colocación empaque de neopreno de 4". P.U.O.T. | PZA | 7.00 |
| 16 | TORNILLOS | | |

Camino Lermales
 Raúl Mandio a Base'o

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



Quintero Soriano
 Raúl Muriel García

| | | | |
|---------|---|-----|-------|
| 16.1 | Suministro y colocación de tornillo con cabeza y tuerca hexagonal de 5/8" x 3" diámetro-longitud. | PZA | 56.00 |
| 17 | OBRAS ACCESORIAS | | |
| 17.2 | Suministro y colocación de Niple de Fo.Go. DE 250x19 mm. De diámetro. Incluye: acarreo, herramienta, material, equipo, mano de obra y lo necesario para su correcta colocacion. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 17.3 | Suministro y colocación de Valvula de globo de cuerpo de bronce de 19 mm. de diámetro. Incluye: acarreo, herramienta, material, equipo, mano de obra y lo necesario para su correcta colocacion. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 18 | TREN DE VÁLVULAS | | |
| 18.1 | PIEZAS ESPECIALES | | |
| 18.1.1 | Suministro y colocación placa de acero al carbon de 60x60 cm x 1/2" de espesor. Incluye: recubrimiento a base de pintura alquidalica, acarreo, soldaduras, cortes, desperdicios, herramienta, material, equipo, mano de obra y lo necesario para su correcta colocacion. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 18.1.2 | Suministro y colocación niple de acero al carbon C-40 de 100x100 mm. de diámetro. Incluye: recubrimiento a base de pintura alquidalica, acarreo, soldaduras, herramienta, material, equipo, mano de obra y lo necesario para su correcta colocacion. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 18.1.3 | Suministro y colocación de brida soldable de acero de 4" de diámetro. No incluye empaque ni tornillos. | PZA | 1.00 |
| 18.1.4 | Suministro de codo 90 x 4" de diámetro, soldable de acero incluye equipo, herramienta, material y equipo. P.U.O.T. | PZA | 5.00 |
| 18.1.5 | Suministro y colocación de extremidad de acero Cedula 40 de 500 mm x 4" de diámetro. | PZA | 2.00 |
| 18.1.6 | Suministro y colocación de cola de cochino de fo. go. de 30 cms x 1/4" de diámetro. | PZA | 1.00 |
| 18.1.7 | Suministro y colocación de manometro tipo Bourdon con glicerina de 3" de diámetro de 0 a 21 kg/cm2. | PZA | 1.00 |
| 18.1.8 | Suministro y colocación de valvula de globo de bronce de alta presion de 1/4 " de diámetro. | PZA | 1.00 |
| 18.1.9 | Suministro y colocación de junta dresser 4" de diámetro. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 18.1.10 | Suministro y colocación de Valvula de admision y expulsion de aire de 25.4 mm de diametro. Incluye: acarreo, herramienta, material, equipo, mano de obra y lo necesario para su correcta colocacion. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 18.1.11 | Suministro y colocación de Niple de Fo.Go. de 150x25.4 mm de diametro. Incluye: acarreo, herramienta, material, equipo, mano de obra y lo necesario para su correcta colocacion. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 18.1.12 | Suministro y colocación de valvula de globo de bronce de 1" de diámetro. | PZA | 1.00 |
| 18.1.13 | Suministro y colocación de carrete de acero Cedula 40 de 100 cm x 4" de diámetro. | PZA | 2.00 |
| 18.1.14 | Suministro y colocación de medidor de flujo electromagnetico de 4" de diámetro. No incluye empaque ni tornillos. | PZA | 1.00 |
| 18.1.15 | Suministro de valvula unidireccional (check) de columpio de 4" incluye bridas, empaques de neopreno y tornillos de ajuste. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |



| | | | |
|---------|---|--------|-------|
| 18.1.16 | Suministro y colocación de tee de fo. fo. de 4" x 2" de diámetro. No incluye empaque ni tornillos. | PZA | 2.00 |
| 18.1.17 | Suministro y colocación de valvula aliviadora de presion y contra golpe de ariete de 2" de diámetro Marca VAMEX modelo 1100. No incluye empaque ni tornillos. | PZA | 1.00 |
| 18.1.18 | Suministro y colocación de Carrete bridado de acero al carbon C-40 de 250x50 mm. De diametro. Incluye: recubrimiento a base de pintura alquidamica, acarreo, herramienta, material, equipo, mano de obra y lo necesario para su correcta colocacion. P.U.O.T. | PZA | 2.00 |
| 18.1.19 | Suministro y colocación de válvula de compuerta vástago fijo de fo. fo. de 2" de diámetro, no incluye empaque ni tornillos. P.U.O.T. | PZA | 2.00 |
| 18.1.20 | Suministro y colocación de codo de fo. fo. de 90 x 2 1/2" de diámetro, no incluye empaque ni tornillos. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 18.1.21 | Suministro y colocación de válvula de compuerta vástago fijo de fo. fo. de 4" de diámetro, no incluye empaque ni tornillos. | PZA | 1.00 |
| 18.1.22 | Suministro y colocación de Carrete bridado de acero al carbon C-40 de 2000x50 mm. De diametro. Incluye: recubrimiento a base de pintura alquidamica, acarreo, herramienta, material, equipo, mano de obra y lo necesario para su correcta colocacion. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 18.2 | EMPAQUES | | |
| 18.2.1 | Suministro y colocación de empaque de neopreno de 2" de diámetro. | PZA | 6.00 |
| 18.2.2 | Suministro y colocación empaque de neopreno de 4". P.U.O.T. | PZA | 12.00 |
| 18.3 | TORNILLOS | | |
| 18.3.1 | Suministro y colocación de tornillo con cabeza y tuerca hexagonal de 5/8" x 2 1/2" diámetro-longitud. | PZA | 8.00 |
| 18.3.2 | Suministro y colocación de tornillo con cabeza y tuerca hexagonal de 5/8" x 3" diámetro-longitud. | PZA | 96.00 |
| 18.4 | SILLETAS | | |
| 18.4.1 | Construccion de silleta para soporte de tren de valvulas a base de C.H.O. de F'c = 200 Kg/cm2, con un dado de seccion 40x40 cm con altura promedio de 1.20 m, armado con 4 Varillas del No. 3 y estribos de alambren @ 15 cm. Con una zapata de 60x60 cm con peralte inicial de 15 cm y peralte final de 20 cm. armada en ambos sentidos con Varillas del No. 3 @ 20 cm. incluye: anclaje de acuerdo a planos, para la sujesion de la tubería, cimbrado y descimbrado, colado, vibrado, curado, excavacion a 40 cm de profundidad, relleno, plantilla de concreto de F'c = 100 Kg/cm2 de 5 cm de espesor, cortes, traslapes, desperdicios, materiales, herramienta, equipo, mano de obra y lo necesario para su correcta colocacion. P.U.O.T. | PZA | 2.00 |
| 18.5 | RESTAURACIÓN DE TANQUE EXISTENTE | | |
| 18.5.1 | Inspección de la estructura del tanque. Incluye: sondeo de piezas oxidadas, afectadas por corrosión, reporte de laboratorio y reporte escrito, mano de obra, equipo y herramienta necesaria. P.U.O.T. | prueba | 1.00 |

Domingo Fuentes
 Raúl Mandoslo García

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



C. A. P. A. M. I. Raúl Mondragón García

| | | | |
|--------|--|----|---------|
| 18.5.3 | Restauración de tapa de tanque elevado en lamina cal. 10. Incluye: limpieza mecánica (sandblasteo) y química, soldadura, cortes, desperdicios, izajes de material, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T. | kg | 388.68 |
| 18.5.4 | Restauración del fondo del tanque elevado en placa A-36 de 3/16" de espesor. Incluye: limpieza mecánica (sandblasteo) y química, soldadura, cortes, desperdicios, izajes de material, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T. | kg | 388.68 |
| 18.5.5 | Restauración de recipiente de tanque elevado en placa A-36 de 3/16" de espesor. Incluye: limpieza mecánica (sandblasteo) y química, soldadura, cortes, desperdicios, izajes de material, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T. | kg | 1984.56 |
| 18.5.6 | Suministro y aplicación de recubrimiento interior del tanque, aplicará dos capas de PEMEX RP-6 B59AJ09 de tres milésimas de espesor de capa seca total y dos capas de PEMEX RA-26 línea B63/V93VJ07 de cinco milésimas de espesor de capa seca total con cinco años de garantía bajo la norma NRF-053-PEMEX-2006. Incluye: Limpieza química de a base de un desoxidante y mecanica que satisfaga la norma SSPC-SP2, preparación de la superficie de acuerdo a las disposiciones del codigo de practica generales del IMCA, maniobras, andamios, mano de obra calificada, equipo de seguridad y todo lo necesario para su correcta y segura aplicación, asó como un reporte global de espesores avalados por parte global de un laboratorio debidamente acreditado y autorizado con cargo al contratista, mediante el uso de equipo e instrumentos calibrados. P.U.O.T. | m2 | 70.29 |
| 18.5.7 | Suministro y aplicación de recubrimiento en el interior del recipiente a base de dos capas de PEMEX RA-26 línea B63/V93VJ07 de cinco milésimas de espesor de capa seca total con 5 años de garantia bajo la norma NRF-053-PEMEX-2006 color blanco titanio. Incluye: limpieza química a base de un desoxidante y mecánica que satisfaga la norma SSPC-SP2, preparación de la superficie de acuerdo a las disposiciones del Codigo de Practicas Generales última edición, del IMCA, maniobras, andamios, mano de obra, maquinaria (ligera y pesada), equipo de seguridad y todo lo necesario para su correcta y segura aplicación, así como un reporte global de espesores avalados por parte de un laboratorio debidamente acreditado y autorizado, con cargo a la contratista, mediante el uso de equipo e instrumentos calibrados. P.U.O.T. | m2 | 70.29 |

Estos trabajos fueron ejecutados por el contratista, de acuerdo con el proyecto y las especificaciones generales y las complementarias si las hubiere.

FUNDAMENTO

TÍTULO NOVENO, CAPÍTULO SEXTO DE LA ENTREGA RECEPCIÓN, ESTABLECIDO EN LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA PARA EL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS DE GUANAJUATO.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



| | | | |
|---------|--|------------|-------|
| 18.5.8 | Suministro y aplicación de recubrimiento en el exterior del recipiente a base de dos capas de PEMEX RA-20 serie F91 de dos milésimas de espesor de capa seca total con 5 años de garantía bajo la norma NRF-053-PEMEX-2006 color blanco titanio en el exterior del cilindro y tapa del recipiente, azul apasco en el exterior del fondo del recipiente, pasillo perimetral, torres, escalera marina exterior y sus accesorios. Incluye: limpieza química a base de un desoxidante y mecánica que satisfaga la norma SSPC-SP2, preparación de la superficie de acuerdo a las disposiciones del Código de Prácticas Generales última edición, del IMCA, maniobras, andamios, mano de obra, maquinaria (ligera y pesada), equipo de seguridad y todo lo necesario para su correcta y segura aplicación, así como un reporte global de espesores avalados por parte de un laboratorio debidamente acreditado y autorizado, con cargo a la contratista, mediante el uso de equipo e instrumentos calibrados. P.U.O.T. | m2 | 71.17 |
| 18.5.9 | Realización de pruebas para la inspección de soldaduras de acuerdo a las disposiciones del Código de Soldadura Estructural de la AWS, la cual constará de 5 pruebas en soldaduras con radiografía, 5 pruebas con ultrasonido y 5 pruebas con líquidos penetrantes, en sitios que serán señalados por la supervisión, cuyo reporte y resultados deben ser avalados por parte de un laboratorio debidamente acreditado y autorizado, así como ser entregados a la supervisión en original. P.U.O.T. | prueba | 0.55 |
| 18.5.11 | Aplicación de prueba hidrostática y de hermeticidad en tanque, tuberías de llenado y vaciado, tren de válvulas y sistema integral de tanque, de acuerdo a lo establecido en la norma NOM-007-CNA-1997. P.U.O.T. | prueba | 1.00 |
| 19 | ELECTRICO | | |
| 19.1 | MEDIA TENSIÓN | | |
| 19.1.1 | Cuota por el servicio de libranza en media y alta tensión, en zona sub-urbana. P.U.O.T. | CARGO | 1.00 |
| 19.1.2 | Trámite de libranza ante CFE en zona urbana. P.U.O.T. | Honorarios | 1.00 |
| 19.1.3 | Suministro y colocación de varilla p/tierra copperweld de 5/8" x 3.05m Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T. | PZA | 4.00 |
| 19.1.6 | Poste poligonal de concreto armado con una altura de 12 m y una resistencia de 750 kg, especificaciones PCR-12-750. Incluye: maquinaria, herramienta y consumibles de acuerdo a los procedimientos indicados en la Norma de Distribución de la CFE. P.U.O.T. | PZA | 2.00 |
| 19.1.7 | Suministro y colocación de Cruceta PT200 para estructura eléctrica en línea de media tensión. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T. | PZA | 4.00 |
| 19.1.8 | Suministro y colocación de cortacircuitos tipo C, 100 amp, 14.4 kv, a cualquier altura. Incluye: maquinaria, herramienta y consumibles de acuerdo a los procedimientos indicados en la Norma de Distribución de la CFE. P.U.O.T. | PZA | 6.00 |

RELACION DE ESTIMACIONES

Humberto Terreros
 Raúl Mondragón García

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| | | | |
|---------|---|-----|-------|
| 19.1.9 | Interruptor termomagnético para gabinete, 480 v, 10 k a simétricos normal, de 3 polos, 40 a, marca square d, a cualquier altura. incluye: montaje, ensamblado, arranque y pruebas. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 19.1.10 | Gabinete de lamina de acero con pintura fosfatizada para interruptor termomagnético "f", nema 3r, de sobreponer, marca square d, catálogo fal36040 , a cualquier altura. incluye: trazo, montaje, ensamblado, arranque y pruebas. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 19.1.11 | Suministro y colocacion de cable de cobre forrado con aislamiento tipo thw-ls, 75 c, 600v, cal. 6 , marca: condumex / prysmian ó monterrey.o equivalente incluye: mano de obra,herramienta,cintas de aislar 3m,guiado por tuberia, y todo lo necesario para su correcta instalacion. P.U.O.T. | m | 34.50 |
| 19.1.12 | Suministro y colocacion de cable de cobre desnudo cal.10,marca: condumex / prysmian ó monterrey.o equivalente incluye: mano de obra,herramienta,cintas de aislar 3m,guiado por tuberia, y todo lo necesario para su correcta instalacion. P.U.O.T. | ml | 25.30 |
| 19.1.13 | Tubería conduit de acero galvanizado de pared gruesa de 41 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guia de alambre recuperable. P.U.O.T. | m | 4.00 |
| 19.1.14 | Mufa seca para acometida, de aluminio fundido, para tubo de 38 mm diámetro comercial, 41 mm SEDE. Incluye: fijación a tubo, a cualquier altura. Incluye fijación a tubo. P.U.O.T. | PZA | 2.00 |
| 19.1.15 | Base para medidor trifásico (wathhorimetro) con gabinete de lámina de acero rolada en frío, con portacandado, con capacidad para 100 Amp, y con 5 mordazas, Marca Square D, catálogo MS1005J, a cualquier altura. Incluye: trazo, montaje, conexiones y pruebas. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 19.1.16 | Contra y monitor de acero galvanizado de pared gruesa de 38 mm diámetro comercial, 41 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: fijación y conexión a tuberías. P.U.O.T. | JGO | 1.00 |
| 19.1.18 | Aislador sintético Tipo Suspensión de 15 KV, norma de CFE NRF-005-CFE, para cable ACSR 336.4 AL, Marca IUSA. Incluye: mano de obra, herramienta, montado en torrecilla tubular de 4" de diámetro. P.U.O.T. | PZA | 6.00 |
| 19.1.19 | Pernos doble roscar de 16x457 para instalar cruceta y en torrecilla nueva, marca CONHESA. Incluye: herramienta, mano de obra, acarreo a obra, maniobras, escalera. P.U.O.T. | PZA | 4.00 |
| 19.1.20 | Suministro y colocación de moldura RE para estructura electrica en línea de media tensión. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T. | PZA | 4.00 |
| 19.1.21 | Suministro y colocación de Ojo RE para estructura electrica en línea de media tensión. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T. | PZA | 2.00 |
| 19.1.22 | Grapa remate RA12 para instalar cruceta y en torrecilla nueva, marca CONHESA. Incluye: herramienta, mano de obra, acarreo a obra, maniobras, escalera. P.U.O.T. | PZA | 6.00 |

| | | | |
|---------|--|-----|-------|
| 19.1.23 | Conector mecanico tipo GAR para sistema de tierras marca BURNDY, catálogo: GAR644C. Incluye: mano de obra, herramienta. P.U.O.T. | PZA | 4.00 |
| 19.1.25 | Soporte tipo CV1, Marca CONHESA. Incluye: herramienta, mano de obra, acarreo a obra, maniobras, escalera. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 19.1.26 | Abrazadera tipo UH1, Marca CONHESA. Incluye: herramienta, mano de obra, acarreo a obra, maniobras, escalera. P.U.O.T. | PZA | 6.00 |
| 19.1.28 | Transformador de distribución tipo poste de 30 KV, de 13.2 KV 440-127 volts, norma K, altitud de 2300 msnm, sobrelevación de temperatura 65 , enfriamiento tipo OAN, marca Protec/IG. Incluye: herramienta, mano de obra, acarreo a obra, maniobras con grua de 5 ton tipo wincher, escalera. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 19.1.30 | Aisladores tipo 13P para sistema de 15 KV, Marca IUSA. Incluye: herramienta, mano de obra, acarreo a obra, maniobras, escalera. P.U.O.T. | PZA | 3.00 |
| 19.1.31 | Tornillo maquina de 16x63 mm, para instalar cruceta, marca CONHESA. Incluye: herramienta, mano de obra, acarreo a obra, maniobras, escalera. P.U.O.T. | PZA | 3.00 |
| 19.1.32 | Suministro y colocación de conector estribo 1/0. | PZA | 3.00 |
| 19.1.33 | Cable de aluminio tipo ACSR 1/0, Marca CONDUMEX. Incluye: herramienta, mano de obra, acarreo a obra, maniobras, escalera. P.U.O.T. | m | 30.90 |
| 19.1.34 | Alambre de cobre electrolitico desnudo, calibre No. 4 AWG, Marca CONDUMEX, a cualquier altura. Incluye: identificación, dimensionamiento, instalación en canalización, cortes, amarres y empalmes con cinta aislante. P.U.O.T. | Kg | 1.15 |
| 19.1.35 | Tramite ante UVIE para validación y autorización de acometida electrica de media tensión y transformador de 30KV, trifásico de 13.2 kv, 220-127 Volts, sistema aereo en cable ACSR 1/0. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 19.1.36 | Suministro y colocación de tornillo galvanizado cabeza hexagonal de 3/8 x 2 1/2 plg. Mca. Anclo o similar. Incluye: mano de obra y herramienta y todo lo necesario para su correcta intalación. p.u.o.t. | PZA | 8.00 |
| 19.1.37 | Suministro y colocación de tuerca hexagonal galvanizada de 3/8" de diámetro. Mca. Anchlo o similar. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. p.u.o.t. | PZA | 8.00 |
| 19.1.38 | Suministro y colocación de taquete de expansión metalico 3/8" No. Cat Z38. | PZA | 8.00 |
| 19.2 | TIERRAS | | |
| 19.2.1 | Sumistro y colocacion de cable de cobre desnudo cal 8. P.U.O.T. | ml | 11.90 |
| 19.2.2 | Suministro y colocación de registro catalogo: M-RFV-40112, Mca: MATIMSA o equivalente en calidad y costo. Incluye: mano de obra, herramienta, material, miscelaneos, excavación, registro y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T. (para instalar en piso). | PZA | 3.00 |



Domingo Ferrantes
 Raúl Mandiola Ceavala

| | | | |
|---------|---|-----|------|
| 19.2.3 | Suministro y colocación de saco de compuesto "GEM", catalogo: M-11-36 mca: MATIMSA o similar en calidad y costo. Incluye: mano de obra, herramienta, material miscelaneo, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T. | PZA | 3.00 |
| 19.2.4 | Suministro y colocación de barra de tierras de cobre de 50x10cmx1/2" con aisladores de fibra de vidrio y tornilleria de bronce. Mca: MATIMSA o similar en calidad y costo. Incluye: mano de obra, herramienta, material miscelaneo, escalera y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T. (para remate de distribución de tierras). | PZA | 1.00 |
| 19.2.5 | Suministro y colocación de conector de compresión de doble ojillo tipo QT-2N para cable 1/0, Catalogo: QT25-2N, Mca. Burndy o similar en calidad y costo. Incluye: mano de obra, herramienta, material miscelaneo, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T. (para remate de distribución de tierras). | PZA | 3.00 |
| 19.4 | ALUMBRADO EXTERIOR | | |
| 19.4.1 | Suministro y colocación de luminaria 150 w alumbrado general no de cat GPLB 070 5K AS 3B5 MARCA HOLOPHANE incluye: mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta instalación. p.u.o.t. | PZA | 1.00 |
| 19.4.2 | Suministro y colocación de atenuador Mca. Lumidin Modelo QS-9, colocado dentro de la carcasa del luminiario, foco vapor de sodio a alta presión de 150w | PZA | 1.00 |
| 19.4.3 | Suministro y colocación de poste 9m para lampara de 150w. Incluye: mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta instalación. p.u.o.t. | PZA | 1.00 |
| 19.4.4 | Suministro y colocación de brazo para poste. Incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. p.u.o.t. | PZA | 1.00 |
| 19.4.5 | Suministro y colocacion de tubo de pvc de (1 1/2").para motor de 30hp mca: duralon/deplayusa o equivalente incluye: mano de obra,herramienta, pegamento de pvc,tendido,conectores rectos, curvas y todo lo necesario para su correcta instalacion p.u.o.t. | ml | 7.50 |
| 19.4.9 | Suministro,instalación y prueba de: Registro de concreto prefabricado de 40x40x40 cm, con tapa de concreto con contramarco invertido y aplanado fino interior, Marca ECISA o equivalente en calidad y precio. Incluyendo: herramienta, materiales, mano de obra y miscelaneos necesarios para su correcta instalación y operación. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 19.4.10 | Suministro y colocación de combiación de alumbrado público de 2 x 30 Amp, 220 V, Mca. Siemens o similar. Incluye: acarreos, herramienta y equipos necesarios para su correcta instalación. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 19.4.11 | Suministro y colocación de base de concreto y anclas para lamparas 100w. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución. p.u.o.t. | PZA | 1.00 |
| 19.5 | ALIMENTADORES | | |



| | | | |
|---------|---|-----|-------|
| 19.5.1 | Suministro y colocacion de cable de cobre forrado con aislamiento tipo thw-ls, 75 c, 600v, cal. 6 , marca: condumex / prysmian ó monterrey.o equivalente incluye: mano de obra,herramienta,cintas de aislar 3m,guiado por tuberia, y todo lo necesario para su correcta instalacion. P.U.O.T. | m | 1.80 |
| 19.5.2 | Suministro y colocacion de cable de cobre desnudo cal.10,marca: condumex / prysmian ó monterrey.o equivalente incluye: mano de obra,herramienta,cintas de aislar 3m,guiado por tuberia, y todo lo necesario para su correcta instalacion. P.U.O.T. | ml | 1.80 |
| 19.5.5 | Suministro y colocación de autotransformador tipo Seco de 5 kva, 440/254/240/110. Incluye: material para colocación, herramienta y mano de obra. P.U.O.T. | PZA | 1.00 |
| 19.5.6 | Suministro y colocación de cable de cobre forrado con aislamiento tipo THW-LS, 75 C, 600V, cal 10. para motores, Mca. Condumex ó Monterrey o equivalente. Incluye: mano de obra, herramienta, cintas de aislar 3m, guiado por tuberia y todo lo necesario para su correcta ejecución. | m | 3.60 |
| 19.5.7 | Suministro y colocación de cable de cobre forrado con aislamiento tipo THW-LS, 75 C, 600V, cal 12. Color verde/desnudo. Mca. prysmian / Condumex ó Monterrey o equivalente. Incluye: mano de obra, herramienta, cintas de aislar 3m, guiado por tuberia y todo lo necesario para su correcta ejecución. | m | 46.60 |
| 19.5.8 | Suministro y colocación de centro de distribución de cargas para circuitos de alumbrado tipo SQD (NQ183L100) de zapatas principales con ITM general de 3 x 30 que incluya los siguientes interruptores derivados, 1 x 20A (1 pza), 1 x 15A (1 pza), 2 x 15A (1 pza) | PZA | 1.00 |
| 19.5.9 | Suministro y colocación de tuerca hexagonal galvanizada de 3/8" de diámetro. Mca. Anchlo o similar. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. p.u.o.t. | PZA | 4.00 |
| 19.5.10 | Suministro y colocación de taquete de expansión metalico 3/8" No. Cat Z38. | PZA | 4.00 |
| 19.6.4 | Abrazadera unicanal para tubo de 1 1/2". incluye: mano de obra,pijas rondanas herramienta, y todo lo necesario para su correcta instalacion. P.U.O.T. | PZA | 2.00 |
| 19.6.7 | Suministro y colocación de tornillo galvanizado cabeza hexagonal de 3/8 x 2 1/2 plg. Mca. Anclo o similar. Incluye: mano de obra y herramienta y todo lo necesario para su correcta intalación. p.u.o.t. | PZA | 4.00 |
| 19.6.8 | Suministro y colocación de tuerca hexagonal galvanizada de 3/8" de diámetro. Mca. Anchlo o similar. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. p.u.o.t. | PZA | 8.00 |
| 19.6.11 | Tubería conduit de acero galvanizado de pared gruesa de 41 mm SEDE, a cualquier altura. Incluye: trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guia de alambre recuperable. P.U.O.T. | m | 1.20 |

*Guillermo Fuentes
Raul Mendocino Garcia*

[Handwritten signature]
A.P.A.M.I.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

| | | | |
|---------|---|-----|--------|
| 19.6.12 | Conductor de cable cobre aislado (4 awg) color negro para fases desde las salidas de las bases tipo enchufe hasta la entrada de alimentación de los interruptores, se debe identificar el conductor neutro en color blanco y las fases de color diferente | m | 24.60 |
| 19.6.15 | Conductor de cable tipo sumergible cal (4 awg) color negro para fases desde las salidas de las bases tipo enchufe hasta la entrada de alimentación de los interruptores. P.U.O.T. | m | 120.00 |
| 19.6.17 | Abrazadera tipo u para tubo de 2" "incluye: mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta instalacion. P.U.O.T. | PZA | 5.00 |
| 19.6.18 | Pija autoroscable de 1 1/4 por 1 1/2" con arandela de plastico, suministro y colocación. P.U.O.T. | PZA | 10.00 |
| 19.6.19 | Tornillo de 1/4 x 1 1/2" con taquete de plastico. suministro y colocación. P.U.O.T. | PZA | 10.00 |
| 19.6.20 | Condulet serie rectangular fsc para alojar tubo de 2". suministro y colocación. P.U.O.T. | PZA | 2.00 |
| 19.6.24 | Codo de 2". suministro y colocación. P.U.O.T. | PZA | 2.00 |
| FC-E01 | Suministro e instalación de aislado tipo bastidor de 4 carretes, incluye materiales, herramienta, mano de obra, maniobras y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. P.u.o.t. | PZA | 1.00 |
| FC-E02 | Suministro y colocación de soldadura exotérmica para la unión de cable de cobre desnudo en el sistema de tierras, incluye carga, materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta aplicación. P.u.o.t. | PZA | 1.00 |
| FC-E03 | Arrancador para motor de 30 hp a tensión reducida incluye: mano de obra, herramienta, fijación, pijas, taquetes de 3/8", números marcadores para su identificación de ctos y todo lo necesario para su correcta instalación. P.u.o.t. | PZA | 1.00 |
| FC-E04 | Instalación de tubería de 4" de acero de 1/4" para alimentación de tanque incluye: maniobras con grúa y soldado a tanque. | ACT | 1.00 |
| FC-E05 | Maniobra de desmantelamiento y descenso de tanque existente de 40 m3 de capacidad de placa de 1/4" | ACT | 1.00 |
| FC-E06 | Traslado e instalación de tanque metálico de 40 m3 de capacidad de placa de 1/4" con un diámetro de 3.5 mts; incluye traslado a 20 km en plataforma hasta el punto de la obra, maniobra de carga y descarga de plataforma de instalación en estructura con grúa de 12 toneladas a una distancia de 6 mts de diámetro. | ACT | 1.00 |
| FC-E07 | Reforzamiento de estructura de tanque en la base en tubería de 3" cédula 40, por medio de camisas de 70 cm fijados a la placa del tanque. | ACT | 1.00 |
| FC-E08 | Suministro y colocación de peras de nivel con una longitud de 120 mts. Con cable múltiple 2 +1 cal 4 tipo aéreo. | PZA | 1.00 |

RELACION DE ESTIMACIONES

| NÚMERO | PERIODO | IMPORTE |
|--------|--------------------------|--------------|
| 1 | 13/04/2015 AL 30/04/2015 | \$354,966.35 |
| 2 | 01/05/2015 AL 31/05/2015 | \$62,831.38 |
| 3 | 01/06/2015 AL 30/06/2015 | \$153,328.10 |
| 4 | 01/07/2015 AL 11/07/2015 | \$136,756.63 |

[Handwritten signatures and scribbles in blue ink]

| | | |
|--------|--------------------------|--------------|
| 5 V.E. | 13/04/2015 AL 11/07/2015 | \$61,022.97 |
| 6 F.C. | 13/04/2015 AL 11/07/2015 | \$144,695.93 |
| 7 | 12/07/2015 AL 31/07/2015 | \$32,527.05 |
| 8 V.E. | 01/08/2015 AL 07/08/2015 | \$5,067.77 |
| 9 | 01/08/2015 AL 07/08/2015 | \$7,643.27 |
| | ESTIMADO | \$958,839.45 |
| | POR EJERCER | \$ 0.01 |

DECLARACIÓN

Declara la empresa contratista que previamente a este acto, entregó en el departamento de supervisión de JAPAMI, los planos correspondientes a la construcción final, así como toda la documentación necesaria para la operación y mantenimiento de la infraestructura y se hace constar que el contratista entregó en el departamento de supervisión los documentos derivados de la realización de los trabajos.

SANCIONES:

Ninguna.

GARANTÍAS

Cia. de fianzas: ACE FIANZAS MONTERREY S.A.

Fianza núm. 1609764, para garantizar el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del contrato de obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado JAPAMI/OD/2015-02 (monto de la fianza \$95 883.95).

Cia. de fianzas: ACE FIANZAS MONTERREY S.A.

Fianza núm. 1609774, para garantizar la debida y correcta aplicación, amortización o devolución total o parcial del anticipo otorgado por la JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO. en relación con el contrato de obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado JAPAMI/OD/2015-02 (monto de la fianza: \$287 651.84).

Cia. de fianzas: AFIANZADORA MONTERREY S.A.

Fianza núm. 1670501, para garantizar los defectos, vicios ocultos y cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido el contratista y que resulten a su cuenta y riesgo, derivadas de la ejecución de los trabajos relativos al contrato de obra pública a base de precios unitarios y tiempo determinado JAPAMI/OD/2015-02 (monto de la fianza: \$95 883.95).

RECEPCIÓN

La JAPAMI recibe los trabajos descritos, reservándose el hacer posteriormente, dentro de los términos del contrato número JAPAMI/OD/2015-02, las reclamaciones que estime pertinentes por obra faltante, mal ejecutada, mala calidad de los materiales empleados o pagos indebidos.

El presente documento, no es el instrumento para que la afianzadora libere las fianzas de garantía entregadas por la contratista, ya que éstas, solo podrán ser liberadas conforme a lo establecido en el contenido de las fianzas (vía notificación por escrito de la contratante a la compañía afianzadora).

RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN:

Una vez verificado el expediente por las personas que intervienen en el acto, se concluye que la obra se encuentra terminada, con la finalidad y el destino de su ejecución según las especificaciones requeridas, y en condiciones de ser recibido por la GERENCIA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

El Ingeniero J. Encarnación Orozco Covarrubias en representación de la GERENCIA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, se obliga y compromete a hacerse cargo de la acción denominada «EQUIPAMIENTO DE POZO PARA LA COMUNIDAD EXHACIENDA DE MARQUEZ», a partir de la firma de la presente acta.



J.A.P.A.M.I.






OBSERVACIONES:

Nota: La comunidad de Ex hacienda de Marquez recibe la obra "Equipamiento de para para la Comunidad Ex hacienda de Marquez" por lo que a la firma de la presente quedara a su resguarda y custodia así misma sera responsable de su mantenimiento y operación.

Raúl Alcides

NOMBRE Y FIRMAS DE LAS PERSONAS QUE INTERVINIERON EN ESTE ACTO:

Por JAPAMI, reciben:

Ricardo Castro Torres,
presidente del consejo directivo.

Humberto Javier Rosiles Álvarez,
director general.

Esteban Jesús Banda Gallardo,
gerente de ingeniería y diseño.

J. Encarnación Orozco Covarrubias,
gerente de operación y mantenimiento.

Hugo Zaragoza Panales,
director de construcción de obra.

Luis Javier Manzano Cervantes,
jefe del área de administración de obra.

Joel Alejandro Roque Vázquez,
jefe de supervisión de obra.

Raúl García Tinoco,
supervisor de obra.

Por Desarrollo Social Humano:

Por Desarrollo Rural:

Por la comunidad de exhacienda de Marquez:

Silvestre del Refugio Godoy Alvarado,
director general de desarrollo social y humano.

Carmen Bojorges Cervantes,
directora de desarrollo rural.

Quirino Cervantes
Quirino Cervantes García,
delegado de la comunidad de exhacienda de Marquez.





TESTIFICAN, representantes de:


Juan Manuel Gómez Medina,
contraloría municipal.


Carlos Eduardo Solís Pacheco,
contraloría interna.

Por la empresa y/o contratista, MA. SOLEDAD ALEJANDRA LÓPEZ LÓPEZ, entrega:


Ma. Soledad Alejandra López
López,
contratista.

*Quirino Ferrantes
Rafael Mendiolera García*

use

2