

**ADENDA
NO. JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02**

Adenda al Contrato de Adquisición No. JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02, que celebran por una parte la Junta de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Irapuato, Gto., representada en este acto por **Pedro Alamilla Soto**, en su carácter de Presidente del Consejo Directivo, a quien en lo sucesivo se le denominará **EL COMPRADOR**, y por la otra **Maquinaria y Asociados, S. A. de C. V.**, representada por su administrador único **José Gerardo Navarro Razo**, a quien en lo sucesivo se le denominará **EL PROVEEDOR**, mismo que someten a las cláusulas otorgadas después de manifestar los siguientes.

ANTECEDENTES

PRIMERO. Ambas partes declaran que con fecha 23 del mes de diciembre de 2019, se llevó a cabo la firma del Contrato de Adquisición **No. JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02**, respecto de ciertos Bienes y Servicios Conexos, para la Acción relativa a la **“Adquisición e instalación de 19 macromedidores en captaciones, así como el trabajo en tren de válvulas”**, por un monto de **\$5'453,597.96 (Cinco millones cuatrocientos cincuenta y tres mil quinientos noventa y siete pesos 96/100 M.N.)** I.V.A. Incluido.

SEGUNDO. De conformidad con el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento indicado en la Lista de Requisitos, se estableció el día 28 de febrero de 2020 como fecha límite de entrega de los bienes y servicios conexos.

TERCERO. La acción denominada **“Adquisición e instalación de 19 macromedidores en captaciones, así como el trabajo en tren de válvulas”**, la cual contempla originalmente el suministro de 19 macromedidores, de diferentes diámetros, para agua marca Cicasa modelo Octave, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G.

CUARTO. Los macromedidores cumplen ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005), sin embargo se encontró el inconveniente de que dicha marca y modelo necesita un complemento que tienen que adaptarse al macromedidor, con costo extra, para tener acceso al sistema de telemetría que maneja el comprador.

QUINTO. Con fecha 30 de diciembre de 2019, el proveedor propone cambiar de marca, es decir a EQUYSIS y poder suministrar los medidores Ultrasónico marca Equysis, modelo Ultra-TT, ya que esta marca presenta de fábrica todo lo necesario para ser compatible con el sistema de telemetría manejado por este Organismo Operador, los cuales cumplen con todas las demás especificaciones técnicas requeridas del modelo de la marca Cicasa.

ADENDA NO. JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02

SEXTO. De conformidad a lo dispuesto en la Cláusula 32.1 de las CGC, el comprador podrá, en cualquier momento, efectuar cambios dentro del marco general del contrato mediante orden escrita al proveedor de acuerdo con la cláusula 8 de las CGC.

SÉPTIMO. Las partes están de acuerdo en suscribir la presente adenda, con el objeto de dejar establecidas las especificaciones de los bienes a entregar, conforme al presupuesto (Anexo I) y tarjetas de precios unitarios (Anexo II) presentados por el proveedor.

Expuesto lo anterior, ambas partes convienen en las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. Ambas partes manifiestan que la celebración de la presente adenda tiene por objeto dejar establecidas las especificaciones de los bienes para la Acción relativa a la **“Adquisición e instalación de 19 macromedidores en captaciones, así como el trabajo en tren de válvulas”**, como se precisa en el presupuesto (Anexo I) y tarjetas de precios unitarios (Anexo II) presentados por el proveedor, documentos que forman parte integrante del presente instrumento legal.

SEGUNDA. Ambas partes acuerdan que las cláusulas del contrato principal de Adquisición, que no sufrieron modificación con motivo de la presente adenda, seguirán surtiendo sus efectos legales.

La presente adenda, se firma por duplicado en la ciudad de Irapuato, Gto., a los **31 treinta y un días del mes de diciembre del año 2019.**

ADENDA NO. JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02

POR Y EN NOMBRE DEL COMPRADOR

FIRMADO: **HUMBERTO JAVIER ROSILES ÁLVAREZ**

EN CAPACIDAD DE DIRECTOR GENERAL DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO., EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES CONFERIDAS MEDIANTE ACTA DE SESIÓN ORDINARIA NO. 12/2019 DE FECHA 06 DE DICIEMBRE DE 2019, EL CONSEJO DIRECTIVO AUTORIZÓ QUE EN AUSENCIA DEL PRESIDENTE, EL DIRECTOR GENERAL EJERZA LA ATRIBUCIÓN CONTENIDA EN LA FRACCIÓN XVII DEL ARTÍCULO 42 DEL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO., LO ANTERIOR DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO XLI DEL ARTÍCULO 42 DEL REGLAMENTO ANTES CITADO.



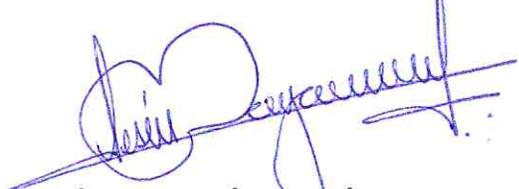


IRAPUATO

MEJOR CIUDAD
2015 - 2021

En la presencia de:


**FELIPE DE JESÚS RICARDO JAIMES
CEBALLOS**
TESORERO


JESÚS BENJAMÍN GARCÍA MAGNO
DIRECTOR DE AGUA POTABLE


JERÓNIMO NIETO MARTINEZ
DIRECTOR DE ADQUISICIONES Y ALMACÉN

POR Y EN NOMBRE DEL PROVEEDOR


Firmado: **JOSÉ GERARDO NAVARRO RAZO**
En capacidad de **ADMINISTRADOR ÚNICO**

En la presencia de:

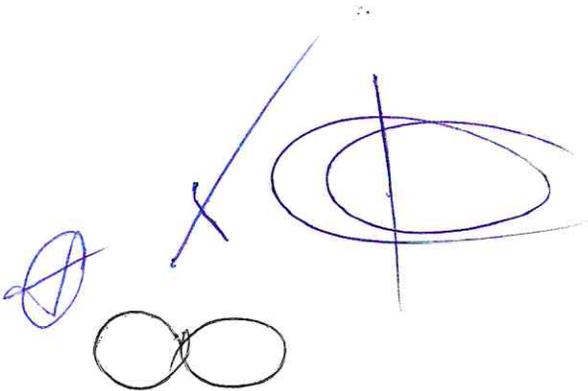

JUAN ANTONIO SALINAS VILLAFAÑA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ADENDA NO. JAPAMI/ADO/PRODI/2019-02



RECIBI ORIGINAL
M. A. Q. W. S. I.

ANEXO I



MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO

JAPAMI IRAPUATO GTO

CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02

OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
IRAPUATO GTO.

PRESUPUESTO MACOMEDIDORES

CODIGO	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
ADQUISICION E INSTALACION DE 19 MACROMEDIDORES EN CAPTACIONES ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS					
E-1	1.1.-Suministro de medidor para agua de 8" de diámetro, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 1b años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005).	Pieza	1.00	\$ 47,904.93	\$ 47,904.93
E-2	2.1.-Suministro de medidor para agua de 8" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 1b años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pieza	1.00	\$ 47,904.93	\$ 47,904.93
E-3	3.1.-Suministro de medidor para agua de 6" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 1b años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pieza	1.00	\$ 39,573.11	\$ 39,573.11
E-4	4.1.-Suministro de medidor para agua de 6" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 1b años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pieza	1.00	\$ 39,573.11	\$ 39,573.11
E-5	5.16.-Suministro de medidor para agua de 4" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 1b años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pieza	1.00	\$ 31,083.62	\$ 31,083.62
E-6	6.1.-Suministro de medidor para agua de 4" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 1b años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16	Pieza	1.00	\$ 31,083.62	\$ 31,083.62

INS. JOSE GERARDO NAVARRO RAZO
ADMINISTRADOR UNICO

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATO GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02
 OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

PRESUPUESTO MACOMEDIDORES

CODIGO	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
E-7	7.1.-Suministro de medidor para agua de 6" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pieza	1.00	\$ 39,573.11	\$ 39,573.11
E-8	8.1.Suministro de medidor para agua de 10" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pieza	1.00	\$ 79,109.83	\$ 79,109.83
E-9	9.1.-Suministro de medidor para agua de 4" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pieza	1.00	\$ 31,083.62	\$ 31,083.62
E-10	10.1.-Suministro de medidor para agua de 6" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pieza	1.00	\$ 39,573.11	\$ 39,573.11
E-11	11.1.-Suministro de medidor para agua de 8" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pieza	1.00	\$ 47,804.93	\$ 47,804.93

ING. JOSE GERARDO NAVARRO RAZO
 ADMINISTRADOR ÚNICO

(Handwritten signatures and marks in blue ink are present over the bottom portion of the table and the signature block.)

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO

JAPAMI IRAPUATO GTO

CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02

OBRA : ADQUISICION DE 18 MACROMEDIDORES EN

CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS

IRAPUATO GTO.

PRESUPUESTO MACOMEDIDORES

CODIGO	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
E-12	12.1.-Suministro de medidor para agua de 4" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pieza	1.00	\$ 31,083.62	\$ 31,083.62
E-13	13.1.-Suministro de medidor para agua de 6" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pieza	1.00	\$ 39,573.11	\$ 39,573.11
E-14	14.1.-Suministro de medidor para agua de 6" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pieza	1.00	\$ 39,573.11	\$ 39,573.11
E-15	15.1.-Suministro de medidor para agua de 3" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pieza	1.00	\$ 18,470.68	\$ 18,470.68
E-16	16.1.-Suministro de medidor para agua de 8" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pieza	1.00	\$ 47,904.93	\$ 47,904.93
E-17	17.1.-Suministro de medidor para agua de 8" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo	Pieza	1.00	\$ 47,904.93	\$ 47,904.93

ING. JOSE GERARDO NAVARRO RAZO
ADMINISTRADOR UMCC

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

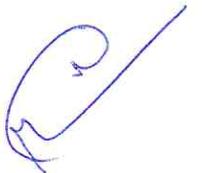
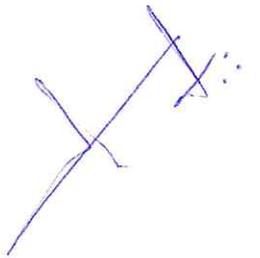
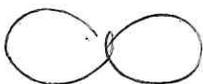
H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATO GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02
 OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

PRESUPUESTO MACOMEDIDORES

CODIGO	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
E-18	de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pleza	1.00	\$ 47,904.93	\$ 47,904.93
E-18	18.1.-Suministro de medidor para agua de 8" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	Pleza	1.00	\$ 39,573.11	\$ 39,573.11
E-19	19.1.-Suministro de medidor para agua de 8" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.				\$ 786,356.34
Total de ADQUISICION E INSTALACION DE 19 MACROMEDIDORES EN CAPTACIONES ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS					\$ 786,356.34
Total de Presupuesto					

ING. JOSE GERARDO NAVARRO RAZO
 ADMINISTRADOR UNICO

ANEXO II



MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATO GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02
 OBRA : ADQUISICIÓN DE 19 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-1

1.1.-Suministro de medidor para agua de 8" de diámetro, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005).

Unidad :	Pieza	1.00
Cantidad :		
Precio unitario :	\$	47,904.93
Total :	\$	47,904.93

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MEDIDOR DE	medidor para agua de 8" de diámetro, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005).	PZA	1.00000	\$ 39,500.00	\$ 39,500.00

Total de Materiales

\$ 39,500.00

Herramienta

HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXIENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO SEGL	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00

Total de Herramienta

\$ 0.00

Costo Directo	\$ 39,500.00
Indirectos (10.00%)	\$ 3,950.00
Indirectos de Campo (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 43,450.00
Financiamiento (0.23%)	\$ 99.94
Subtotal	\$ 43,549.94
Utilidad (10.00%)	\$ 4,354.99

Precio Unitario \$ 47,904.93

** CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS 93/100 M.N. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRO RAZO
 ADMINISTRADOR EN JEFE

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATO GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02
 OBRA : ADQUISICION DE 18 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-2
 2.1.-Suministro de medidor para agua de 8" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad :	Pieza	1.00
Cantidad :		
Precio unitario :	\$	47,904.93
Total :	\$	47,904.93

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material	MEDIDOR DE medidor para agua de 8" de diámetro, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005).	PZA	1,00000	\$ 39,500.00	\$ 39,500.00
Total de Materiales					\$ 39,500.00
Herramienta	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO SEGL	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
Total de Herramienta					\$ 0.00

Costo Directo	\$	39,500.00
Indirectos (10.00%)	\$	3,950.00
Indirectos de Campo (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	43,450.00
Financiamiento (0.23%)	\$	99.94
Subtotal	\$	43,549.94
Utilidad (10.00%)	\$	4,364.99

Precio Unitario \$ 47,904.93

** CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS 43/100 MLN. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRO RAZO
 ADMINISTRADOR UNICO

(Handwritten signature)

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATO GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02
 OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES Y ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-3

3.1.-Suministro de medidor para agua de 8" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 16 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad :	Pieza
Cantidad :	1.00
Precio unitario :	\$ 39,573.11
Total :	\$ 39,573.11

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MEDIDOR DE	medidor para agua de 8" de diámetro marca Cloassa modelo Octave, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 16 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005).	PZA	1.00000	\$ 32,630.00	\$ 32,630.00
Total de Materiales					\$ 32,630.00
Herramienta					
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXIENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO SEGL	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
Total de Herramienta					\$ 0.00

Costo Directo	\$ 32,630.00
Indirectos (10.00%)	\$ 3,263.00
Indirectos de Campo (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 35,893.00
Financiamiento (0.23%)	\$ 82.55
Subtotal	\$ 35,975.55
Utilidad (10.00%)	\$ 3,597.56

Precio Unitario \$ 39,573.11

** TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 11/100 M.N. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRO REZO
 ADMINISTRADOR UNICO

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATO GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02
 OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-4
 4.1.-Suministro de medidor para agua de 8" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994. ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad :	Pieza	1.00
Cantidad :		
Precio unitario :	\$	39,573.11
Total :	\$	39,573.11

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
		PZA	1.00000	\$ 32,630.00	\$ 32,630.00

Materiales
 MEDIDOR DE medidor para agua de 8" de diámetro marca Cleassa modelo Octave, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005).

Total de Materiales

Herramienta	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXIENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$	0.00	\$	0.00
EQUIPO SEGU	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$	0.00	\$	0.00

Total de Herramienta

Costo Directo	\$ 32,630.00
Indirectos (10.00%)	\$ 3,263.00
Indirectos de Campo (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 35,893.00
Financiamiento (0.23%)	\$ 82.55
Subtotal	\$ 35,975.55
Utilidad (10.00%)	\$ 3,597.56

Precio Unitario \$ 39,573.11

** TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 11/100 M.N. **

ING. JOSE GERARDO NAVARECERRA
 ADMINISTRADOR UNICO

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO

JAPAMI IRAPUATO GTO

CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2018-02

OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS IRAPUATO GTO.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-5

5.16.-Suministro de medidor para agua de 4" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad :	Pieza	
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	\$	31,063.62
Total :	\$	31,063.62

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MEDIDOR DE	medidor para agua de 4" de diámetro marca Cicassa modelo Octave, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	PZA	1.00000	\$ 26,630.00	\$ 26,630.00
Total de Materiales					\$ 26,630.00
Herramienta					
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXTENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO SEGL	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
Total de Herramienta					\$ 0.00

Costo Directo	\$ 25,630.00
Indirectos (10.00%)	\$ 2,563.00
Indirectos de campo (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 28,193.00
Financiamiento (0.23%)	\$ 64.84
Subtotal	\$ 28,257.84
Utilidad (10.00%)	\$ 2,825.78
Precio Unitario	\$ 31,063.62

** TREINTA Y UN MIL OCHENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRO RAZO
ADMINISTRADOR UNICO

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATO GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02
 OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-6
 6.1.-Suministro de medidor para agua de 4" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4084 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad :	Pieza	1.00
Cantidad :		
Precio unitario :	\$	31,083.62
Total :	\$	31,083.62

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
		PZA	1.00000	\$ 25,630.00	\$ 25,630.00

Materiales
MEDIDOR DE medidor para agua de 4" de diámetro marca Cleassa modelo Octave, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4084 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

\$ 25,630.00

Total de Materiales

Herramienta	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXIENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$	0.00	\$	0.00
EQUIPO SEGL	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$	0.00	\$	0.00

\$ 0.00

Total de Herramienta

Costo Directo	\$	25,630.00
Indirectos (10.00%)	\$	2,563.00
Indirectos de Campo (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	28,193.00
Financiamiento (0.23%)	\$	64.84
Subtotal	\$	28,257.84
Utilidad (10.00%)	\$	2,825.78

Precio Unitario \$ 31,083.62

** TREINTA Y UN MIL OCHENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRO CRAZO
 ADMINISTRADOR UNICO

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO

JAPAMI IRAPUATO GTO

CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02

OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-7

7.1.-Suministro de medidor para agua de 6" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad :	Pieza
Cantidad :	1.00
Precio unitario : \$	39,573.11
Total : \$	39,573.11

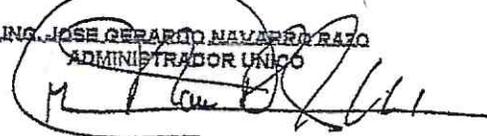
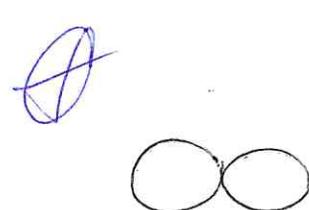
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MEDIDOR DE	medidor para agua de 6" de diámetro marca Cicassa modelo Octava, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005).	PZA	1.00000	\$ 32,630.00	\$ 32,630.00
Total de Materiales					\$ 32,630.00
Herramienta					
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXTENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO SEGI	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
Total de Herramienta					\$ 0.00

Costo Directo	\$ 32,630.00
Indirectos (10.00%)	\$ 3,263.00
Indirectos de Campo (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 35,893.00
Financiamiento (0.23%)	\$ 82.55
Subtotal	\$ 35,975.55
Utilidad (10.00%)	\$ 3,597.58

Precio Unitario \$ 39,573.11

** TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 11/100 M.N. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRA RAZO
ADMINISTRADOR UNICO


MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATO GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02
 OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-8
 8.1. Suministro de medidor para agua de 10" de diámetro, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4004 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad :	Pieza	1.00
Cantidad :		
Precio unitario :	\$	78,109.83
Total :	\$	78,109.83

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
		PZA	1.00000	\$ 66,230.00	\$ 66,230.00

Materiales
MEDIDOR DE medidor para agua de 10" de diámetro marca Cicassa modelo Octave, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4004 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

\$ 66,230.00

Total de Materiales

Herramienta	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXIENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%MO)	0.03000	\$	0.00	\$	0.00
EQUIPO SEGL	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%MO)	0.03000	\$	0.00	\$	0.00
Total de Herramienta						\$	0.00

Costo Directo	\$	66,230.00
Indirectos (10.00%)	\$	6,623.00
Indirectos de Campo (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	71,753.00
Financiamiento (0.23%)	\$	165.03
Subtotal	\$	71,918.03
Utilidad (10.00%)	\$	7,191.80

Precio Unitario \$ 78,109.83

** SETENTA Y NUEVE MIL CIENTO NUEVE PESOS 83/100 M.N. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRO RAZO
 ADMINISTRADOR EN JEFE

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATO GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADC/PRODI/2019-02
 OBRA: ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-9

9.1.- Suministro de medidor para agua de 4" de diámetro, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad:	Pieza	
Cantidad:		1.00
Precio unitario:	\$	31,083.62
Total:	\$	31,083.62

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MEDIDOR DE	medidor para agua de 4" de diámetro marca Cloassa modelo Octave, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	PZA	1.00000	\$ 25,630.00	\$ 25,630.00
Total de Materiales					\$ 25,630.00
Herramienta					
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXTENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO SEGL	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
Total de Herramienta					\$ 0.00

Costo Directo	\$	25,630.00
Indirectos (10.00%)	\$	2,563.00
Indirectos de Campo (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	28,193.00
Financiamiento (0.23%)	\$	64.84
Subtotal	\$	28,257.84
Utilidad (10.00%)	\$	2,825.78
Precio Unitario	\$	31,083.62

** TREINTA Y UN MIL OCHENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRO RAZO
 ADMINISTRADOR JEFES

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATO GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02
 OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

Unidad : Pieza
 Cantidad : 1.00
 Precio unitario : \$ 39,573.11
 Total : \$ 39,573.11

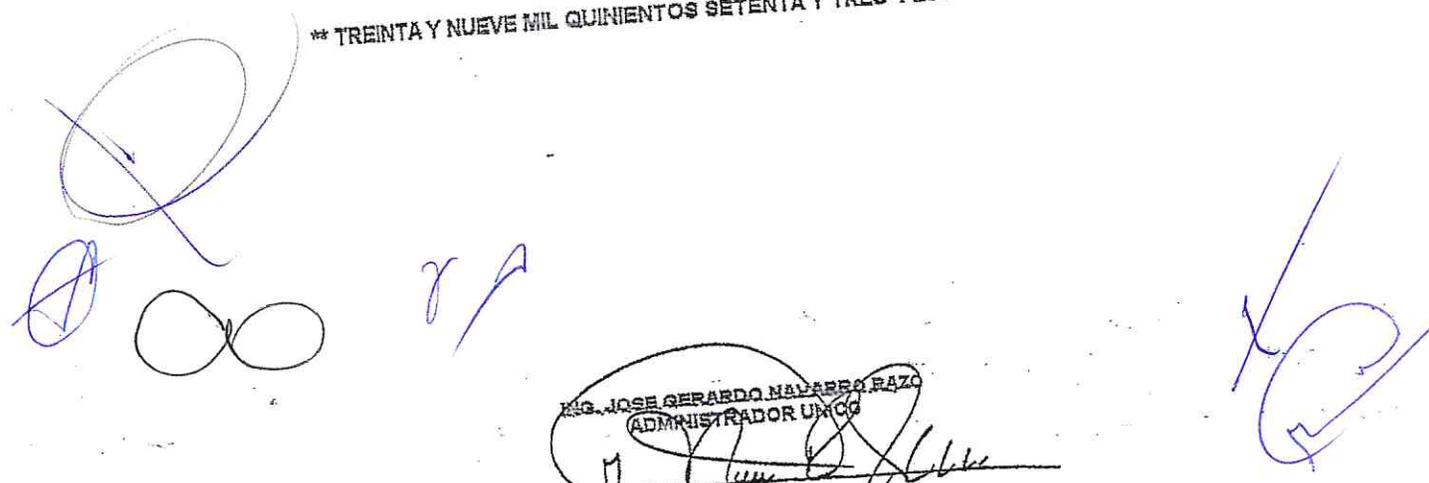
CODIGO: E-10
 10.1.-Suministro de medidor para agua de 6" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MEDIDOR DE	medidor para agua de 6" de diámetro marca Cicassa modelo Octave, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005).	PZA	1.00000	\$ 32,630.00	\$ 32,630.00
Total de Materiales					\$ 32,630.00
Herramienta					
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZÓN, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXIENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO SEGL	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
Total de Herramienta					\$ 0.00

Costo Directo \$ 32,630.00
 Indirectos (10.00%) \$ 3,263.00
 Indirectos de Campo (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 35,893.00
 Financiamiento (0.23%) \$ 82.56
 Subtotal \$ 35,975.56
 Utilidad (10.00%) \$ 3,597.56

Precio Unitario \$ 39,573.11

** TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 11/100 M.N. **



ING. JOSE GERARDO NAVARRO RAZO
 ADMINISTRADOR UNICO

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO

JAPAMI IRAPUATO GTO

CONTRATO: JAPAMVADQ/PRODI/2019-02

OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-11

11.1.-Suministro de medidor para agua de 8" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005), NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad :	Pieza	
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	\$	47,804.93
Total :	\$	47,804.93

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MEDIDOR DE	medidor para agua de 8" de diámetro, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005).	PZA	1.00000	\$ 39,500.00	\$ 39,500.00
Total de Materiales					\$ 39,500.00
Herramienta					
HERRAMIENT:	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA,EXIENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO SEGL	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
Total de Herramienta					\$ 0.00

Costo Directo	\$ 39,500.00
Indirectos (10.00%)	\$ 3,950.00
Indirectos de Campo (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 43,450.00
Financiamiento (0.23%)	\$ 98.94
Subtotal	\$ 43,548.94
Utilidad (10.00%)	\$ 4,354.99

Precio Unitario \$ 47,804.93

** CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS 93/100 M.N. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRO RAZO
ADMINISTRADOR UNICO

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATO GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02
 OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-12
 12.1.-Suministro de medidor para agua de 4" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad :	Plaza
Cantidad :	1.00
Precio unitario : \$	31,663.62
Total : \$	31,663.62

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
		PZA	1.00000	\$ 25,630.00	\$ 25,630.00

Materiales
MEDIDOR DE medidor para agua de 4" de diámetro marca Cleassa modelo Octave, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Total de Materiales					\$ 25,630.00
Herramienta					
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXIENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO SEGL	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
Total de Herramienta					\$ 0.00

Costo Directo	\$ 25,630.00
Indirectos (10.00%)	\$ 2,563.00
Indirectos de Campo (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 28,193.00
Financiamiento (0.25%)	\$ 64.84
Subtotal	\$ 28,257.84
Utilidad (10.00%)	\$ 2,825.78
Precio Unitario	\$ 31,083.62

** TREINTA Y UN MIL OCHENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRO RAZO
 ADMINISTRADOR UNICO

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATO GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02
 OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-13

13.1.-Suministro de medidor para agua de 6" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

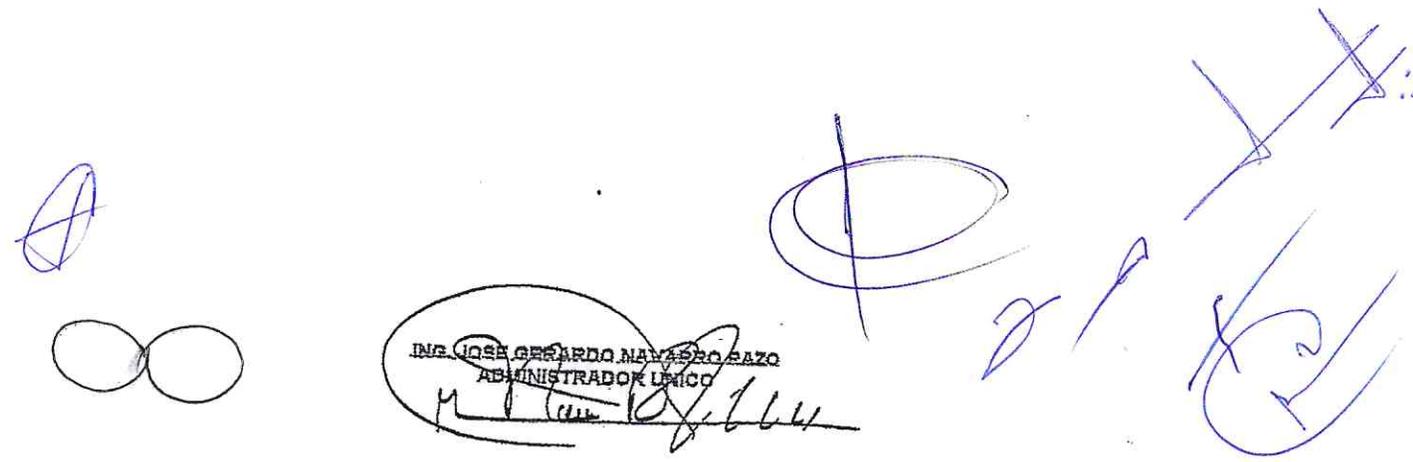
Unidad :	Pieza	
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	\$	39,573.11
Total :	\$	39,573.11

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MEDIDOR DE	medidor para agua de 6" de diámetro marca Cicassa modelo Octave, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005).	PZA	1.00000	\$ 32,630.00	\$ 32,630.00
Total de Materiales					\$ 32,630.00
Herramienta					
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXIENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO SEGU	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
Total de Herramienta					\$ 0.00

Costo Directo	\$	32,630.00
Indirectos (10.00%)	\$	3,263.00
Indirectos de Campo (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	35,893.00
Financiamiento (0.23%)	\$	82.55
Subtotal	\$	35,975.55
Utilidad (10.00%)	\$	3,597.56

Precio Unitario \$ 39,573.11

** TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 11/100 M.N. **



ING. JOSE GERARDO NAVASRO PAZO
 ADMINISTRADOR UNICO

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATO GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02
 OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-14
 14.1.-Suministro de medidor para agua de 6" de diámetro, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad : Pieza
 Cantidad : 1.00
 Precio unitario : \$ 39,573.11
 Total : \$ 39,573.11

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales MEDIDOR DE	medidor para agua de 6" de diámetro marca Cicassa modelo Octave, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005).	PZA	1.00000	\$ 32,630.00	\$ 32,630.00
Total de Materiales					\$ 32,630.00
Herramienta HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXIENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO SEGL	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
Total de Herramienta					\$ 0.00

Costo Directo \$ 32,630.00
 Indirectos (10.00%) \$ 3,263.00
 Indirectos de Campo (0.00%) \$ 0.00
 Subtotal \$ 35,893.00
 Financiamiento (0.29%) \$ 82.55
 Subtotal \$ 35,975.55
 Utilidad (10.00%) \$ 3,597.56

Precio Unitario \$ 39,573.11

** TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 11/100 M.N. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRO BAZO
 ADMINISTRADOR UNICO


MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO

JAPAMI IRAPUATO GTO

CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02

OBRA : ADQUISICIÓN DE 19 MACROMEDIDORES EN
CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-15

15.1.-Suministro de medidor para agua de 3" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad :	Pieza	
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	\$	18,470.68
Total :	\$	18,470.68

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MEDIDOR DE	medidor para agua de 3" de diámetro marca Cicassa modelo Octave, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.	PZA	1.00000	\$ 15,230.00	\$ 15,230.00
Total de Materiales					\$ 15,230.00
Herramienta					
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXTENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO SEGL	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
Total de Herramienta					\$ 0.00

Costo Directo	\$ 15,230.00
Indirectos (10.00%)	\$ 1,523.00
Indirectos de Campo (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 16,753.00
Financiamiento (0.23%)	\$ 38.53
Subtotal	\$ 16,791.53
Utilidad (10.00%)	\$ 1,679.15

Precio Unitario \$ 18,470.68

** DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA PESOS 68/100 M.N. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRA RAZO
ADMINISTRADOR UNICO

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATO GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02
 OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-16
 16.1.-Suministro de medidor para agua de 8" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad :	Pieza
Cantidad :	1.00
Precio unitario :	\$ 47,904.93
Total :	\$ 47,904.93

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales MEDIDOR DE	medidor para agua de 8" de diámetro, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005).	PZA	1.00000	\$ 39,500.00	\$ 39,500.00
Total de Materiales					\$ 39,500.00

Herramienta HERRAMIENTA:	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXTENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO SEGL	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
Total de Herramienta					\$ 0.00

Costo Directo	\$ 39,500.00
Indirectos (10.00%)	\$ 3,950.00
Indicatos de Campo (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 43,450.00
Financiamiento (0.23%)	\$ 98.94
Subtotal	\$ 43,548.94
Utilidad (10.00%)	\$ 4,354.99

Precio Unitario \$ 47,904.93

** CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS 93/100 M.N. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRO RAZO
 ADMINISTRADOR UNICO

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO

JAPAMI IRAPUATO GTO

CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02

OBRA: ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN

CAPTACIONES; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS

IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-17

17.1.-Suministro de medidor para agua de 8" de diámetro, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad:	Pieza
Cantidad:	1.00
Precio unitario:	\$ 47,904.93
Total:	\$ 47,904.93

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

Materiales					
MEDIDOR DE	medidor para agua de 8" de diámetro, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005).	PZA	1.00000	\$ 39,500.00	\$ 39,500.00
Total de Materiales					\$ 39,500.00

Herramienta					
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA. MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETIILLAS, PIZON, JOGO DE LLAVES, ESCALERA, EXIENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO SEGL	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
Total de Herramienta					\$ 0.00

Costo Directo	\$ 39,500.00
Indirectos (10.00%)	\$ 3,950.00
Indirectos de Campo (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 43,450.00
Financiamiento (0.23%)	\$ 99.94
Subtotal	\$ 43,549.94
Utilidad (10.00%)	\$ 4,354.99

Precio Unitario \$ 47,904.93

** CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS 93/100 M.N. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRO RAZO
ADMINISTRADOR UNICO

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATO GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02
 OBRA: ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-18
 18.1.-Suministro de medidor para agua de 8" de diámetro, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad :	Pieza	
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	\$	47,904.93
Total :	\$	47,904.93

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales	MEDIDOR DE	PZA	1.00000	\$ 39,500.00	\$ 39,500.00

medidor para agua de 8" de diámetro, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1994, ISO4064 (2005).

\$ 39,500.00

Total de Materiales

Herramienta

HERRAMIENTA:

HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXIENSIONES, LAMPARAS, ETC.) (%MO)

0.03000 \$ 0.00 \$ 0.00

EQUIPO SEGL

EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC. (%MO)

0.03000 \$ 0.00 \$ 0.00

Total de Herramienta

\$ 0.00

Costo Directo	\$	39,500.00
Indirectos (10.00%)	\$	3,950.00
Indirectos de Campo (0.00%)	\$	0.00
Subtotal	\$	43,450.00
Financiamiento (0.23%)	\$	98.94
Subtotal	\$	43,548.94
Utilidad (10.06%)	\$	4,354.99

Precio Unitario \$ 47,904.93

** CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS 93/100 M.N. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRO BRAZ
 ADMINISTRADOR UNICO

MAQUINARIA Y ASOCIADOS SA DE CV

H. AYUNTAMIENTO DE IRAPUATO
 JAPAMI IRAPUATÓ GTO
 CONTRATO: JAPAMI/ADQ/PRODI/2019-02
 OBRA : ADQUISICION DE 19 MACROMEDIDORES EN
 CAPTACIONES ; ASI COMO TRABAJOS EN TREN DE VALVULAS
 IRAPUATO GTO.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MACROMEDIDORES

Descripción

CODIGO: E-19

19.1.-Suministro de medidor para agua de 6" de diámetro , tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1894, ISO4064 (2005). NO INCLUYE COLOCACIÓN.

Unidad :	Pieza
Cantidad :	1.00
Precio unitario :	\$ 39,573.11
Total :	\$ 39,573.11

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MEDIDOR DE	medidor para agua de 6" de diámetro marca Cicassa modelo Octave, tipo ultrasónico de doble sensor de tiempo en tránsito, alimentado con batería de litio con vida útil de 15 años, protección ambiental IP68 y tapa protectora de registro, presión máxima de trabajo de 16 bar, temperatura de líquido a medir de 0.1 a 50°C. Señal de salida opcional de 4-20 mA, pulso digital, o salida de codificador. Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epoxi y extremos bridados ANSI 150. Compatible con tecnología de radiofrecuencia 3G. Cumple ampliamente con la NOM012SCFI1894, ISO4064 (2005).	PZA	1.00000	\$ 32,630.00	\$ 32,630.00
Total de Materiales					\$ 32,630.00
Herramienta					
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR (PALAS (METAL O PLASTICO), CARRETILLAS, PIZON, JGO DE LLAVES, ESCALERA, EXIENSIONES, LAMPARAS, ETC.)	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO SEGL	EQUIPO DE SEGURIDAD Y EN GRAL. EQUIPO DE PROTECCION COMO : OVEROL, CASCO, LENTES, ZAPATOS DE SEG., ETC.	(%)MO	0.03000	\$ 0.00	\$ 0.00
Total de Herramienta					\$ 0.00

Costo Directo	\$ 32,630.00
Indirectos (10.00%)	\$ 3,263.00
Indirectos de Campo (0.00%)	\$ 0.00
Subtotal	\$ 35,893.00
Financiamiento (0.23%)	\$ 82.55
Subtotal	\$ 35,975.55
Utilidad (10.00%)	\$ 3,597.56

Precio Unitario \$ 39,573.11

** TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 11/100 MLN. **

ING. JOSE GERARDO NAVARRO BAZO
 ADMINISTRADOR UNICO

