

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
REHABILITACIÓN DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE LA COL. LAS PALMAS						
ALCANTARILLADO						
PRELIMINARES						
1.1.2	Trazo y nivelación del terreno con uso de equipo topográfico de precisión, para líneas de conducción en zanjas, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M	409.3300	\$9.86 (* NUEVE PESOS 86/100 M.N. *)		\$4,035.99
2.1.1	Corte a 5 cm de profundidad en pavimento asfáltico en arroyo, con cortadora de gasolina y disco puntas de diamante. Incluye trazo, guía, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M	845.1600	\$27.46 (* VEINTISIETE PESOS 46/100 M.N. *)		\$23,208.09
3.1.3	Demolicion mecánica de pavimento asfáltico utilizando martillo neumático a combustible. Incluye retiro de material y disposición para carga.	M3	35.1900	\$274.82 (* DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 82/100 M.N. *)		\$9,670.92
4.2.5.1	Excavación mecánica para zanjas en material tipo 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 m. Medido compacto.	M3	466.9500	\$49.12 (* CUARENTA Y NUEVE PESOS 12/100 M.N. *)		\$22,936.58

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior:

Monto esta hoja: \$59,851.58

Acumulado: \$59,851.58

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.



Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO
2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
9.1	Cama de arena para tubería. Incluye material, carga, acarreo, descarga a volteo manual, acomodo, verificación de espesores y mantenimiento hasta haber colocado la tubería y rellenado la zanja, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	35.1900	\$509.09	(* QUINIENTOS NUEVE PESOS 09/100 M.N. *)	\$17,914.88
10.1.4	Relleno semi-mecánico en cepa con tepetate, compactado al 95% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	261.9300	\$354.60	(* TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 60/100 M.N. *)	\$92,880.38
10.1.5	Relleno semi-mecánico en cepa con material calidad sub-base, con tepetate compactado al 95% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	70.3900	\$380.76	(* TRESCIENTOS OCHENTA PESOS 76/100 M.N. *)	\$26,801.70
10.1.6	Relleno semi-mecánico en cepa con material calidad base, VRS mínimo de 100%, límite líquido máximo 30%, índice plástico máximo 10%, equivalente de arena mínimo 30%, compactado al 95% PVSM Porter, y espesor mínimo de 20 cm. Incluye suministro de materiales, mínimo 50% de material de banco (tepetate) y 50% de producto de trituración (grava), acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	70.3900	\$563.08	(* QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 08/100 M.N. *)	\$39,635.20

PAVIMENTOS

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$59,851.58
 Monto esta hoja: \$177,232.16
 Acumulado: \$237,083.74

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
28.1.4	Reposición de pavimento asfáltico con mezcla de material pétreo de 3/4" a finos con cemento asfáltico AC-20, compactada al 95% de la prueba AASHTO, con riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento lento a razón de 1.5 l/m2, riego de liga a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido a razón de 0.5 l/m2. Incluye barrido de la superficie, carga, acarreo, descarga de los materiales, esparcido mecánico de la emulsión de liga, tendido y compactación de la mezcla.	M3	35.1900	\$5,110.02	(* CINCO MIL CIENTO DIEZ PESOS 02/100 M.N. *)	\$179,821.60
	TUBERIA DE PVC					
19.1.2.3.4	Instalación de tubería de PVC para alcantarillado, serie 20 de 10" (250 mm) de diámetro. Incluye lubricante, prueba de hermeticidad, acarreo local, cortes, colocación, fijación, conexión con otros tubos, mano de obra, equipo y herramienta.	M	126.7500	\$67.52	(* SESENTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N. *)	\$8,558.16
19.1.2.3.5	Instalación de tubería de PVC para alcantarillado, serie 20 de 12" (315 mm) de diámetro. Incluye lubricante, prueba de hermeticidad, acarreo local, cortes, colocación, fijación, conexión con otros tubos, mano de obra, equipo y herramienta.	M	274.1300	\$73.93	(* SETENTA Y TRES PESOS 93/100 MN. *)	\$20,266.43

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$237,083.74

Monto esta hoja: \$208,646.19

Acumulado: \$445,729.93

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Fecha: 25/05/2022

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
19.1.2.3.8	Instalación de tubería de PVC para alcantarillado, serie 20 de 18" (450 mm) de diámetro. Incluye lubricante, prueba de hermeticidad, acarreo locales, cortes, colocación, fijación, conexión con otros tubos, mano de obra, equipo y herramienta.	M	8.4500	\$128.47	(* CIENTO VEINTIOCHO PESOS 47/100 M.N. *)	\$1,085.57
REGISTROS PLUVIALES Y REJILLAS						
19.5.3.15	Construcción de registro de concreto de 0.85 x 4.65 x 1.00 m (medidas interiores, ancho x largo x profundidad), armado con varillas #3 (3/8") para recibir rejilla pluvial larga de 4 módulos. Incluye: desarenador de 1.10 x 0.85m y 0.40 m de profundidad (medidas interiores) adicional a profundidad de registro, corte y demolición de pavimento asfáltico de 10 cm de espesor, mano de obra, herramienta, almacenajes, materiales, acarreo, preparación de la superficie, firme de 5 cm de espesor de	PZA	2.0000	\$36,023.61	(* TREINTA Y SEIS MIL VEINTITRES PESOS 61/100 M.N. *)	\$72,047.22

concreto simple de $f_c=100$ kg/cm² con tma de 3/4", muros de 15 cm de espesor de concreto armado $f_c=250$ kg/cm² con varillas 3/8" @ 18 cm en ambos sentido y en doble parrilla, losa de piso de 20 cm de espesor de concreto armado $f_c=250$ kg/cm² con varillas 3/8" @ 18 cm en ambos sentido y en doble parrilla, conexión de tubería y refuerzo adicional con varillas #3 en conexión de tubería, limpieza. p.u.o.t.

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$445,729.93

Monto esta hoja: \$73,132.79

Acumulado: \$518,862.72

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
19.5.3.16	Construcción de registro de concreto de 0.85 x 2.25 x 1.00 m (medidas interiores, ancho x largo x profundidad), armado con varillas #3 (3/8") para recibir rejilla pluvial larga de 2 módulos. Incluye: desarenador de 1.10 x 0.85m y 0.40 m de profundidad (medidas interiores) adicional a profundidad de registro, corte y demolición de pavimento asfáltico de 10 cm de espesor, mano de obra, herramienta, almacenajes, materiales, acarreos, preparación de la superficie, firme de 5 cm de espesor de	PZA	1.0000	\$21,878.34	(* VEINTIUN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 34/100 M.N. *)	\$21,878.34

concreto simple de $f_c=100$ kg/cm² con tma de 3/4", muros de 15 cm de espesor de concreto armado $f_c=250$ kg/cm² con varillas 3/8" @ 18 cm en ambos sentido y en doble parrilla, losa de piso de 20 cm de espesor de concreto armado $f_c=250$ kg/cm² con varillas 3/8" @ 18 cm en ambos sentido y en doble parrilla, conexión de tubería y refuerzo adicional con varillas #3 en conexión de tubería, limpieza. p.u.o.t.

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$518,862.72

Monto esta hoja: \$21,878.34

Acumulado: \$540,741.06

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.



Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
19.5.3.17	<p>Construcción de registro de concreto de 0.85 x 2.25 x 1.25 m (medidas interiores, ancho x largo x profundidad), armado con varillas #3 (3/8") para recibir rejilla pluvial larga de 2 módulos. Incluye: desarenador de 1.10 x 0.85m y 0.40 m de profundidad (medidas interiores) adicional a profundidad de registro, corte y demolición de pavimento asfáltico de 10 cm de espesor, mano de obra, herramienta, almacenajes, materiales, acarreos, preparación de la superficie, firme de 5 cm de espesor de</p> <p>concreto simple de $f_c=100$ kg/cm2 con tma de 3/4", muros de 15 cm de espesor de concreto armado $f_c=250$ kg/cm2 con varillas 3/8" @ 18 cm en ambos sentido y en doble parrilla, losa de piso de 20 cm de espesor de concreto armado $f_c=250$ kg/cm2 con varillas 3/8" @ 18 cm en ambos sentido y en doble parrilla, conexión de tubería y refuerzo adicional con varillas #3 en conexión de tubería, limpieza p.u.o.t.</p>	PZA	1.0000	\$24,092.58	(* VEINTICUATRO MIL NOVENTA Y DOS PESOS 58/100 M.N. *)	\$24,092.58
19.9.6.32	<p>Instalacion de Rejilla de acero marca Irving tipo IS-05 lisa, en módulos de 1.00 x 1.20 m (ancho x largo) con orificio de 3 15/16" (100 mm) x 1 3/16" (30.20 mm) y soleras de carga de 3/16" x 2 1/4". Incluye: anclajes, fijación, cortes, desperdicios, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, almacenajes, limpieza p.u.o.t.</p>	PZA	12.0000	\$636.02	(* SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 02/100 M.N. *)	\$7,632.24

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$540,741.06
 Monto esta hoja: \$31,724.82
 Acumulado: \$572,465.88

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
19.9.12	Construcción de boca de tormenta de 40 x 60 cm, medidas interiores y 1.25 mts. de profundidad (incluye desarenador de 40 cm), forjada con muro de tabique de barro rojo recocido, asentado con mortero cem-are prop. 1:5 de 14 cm y 28 cm. bajo la guarnición, aplanado pulido interior con mortero cemento-arena en proporción 1:3, plantilla de concreto $f_c=150$ kg/cm ² , y concreto $f_c=250$ kg/cm ² para fijar rejilla con armex de 10x10 cm, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	PZA	14.0000	\$3,547.88	(* TRES MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 88/100 M.N. *)	\$49,670.32
19.9.6.26	Suministro y colocación de marco y rejilla boca de tormenta con doble bisagra 40x60 cm en Fierro Fundido. Incluye: nivelación, perfilado con concreto hidráulico, suministro y colocación de brocal, resane de pavimento, materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	PZA	14.0000	\$3,115.93	(* TRES MIL CIENTO QUINCE PESOS 93/100 M.N. *)	\$43,623.02
19.2.1.1.2	Pozo de visita tipo común de 1.01-1.25 m de profundidad interior, con media caña de concreto $f_c=150$ kg/cm ² , plantilla de concreto $f_c = 150$ kg/cm ² de 20 cms de espesor, muro de tabique 7-14-28 de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena prop 1:4, forma cónica con diámetro de boca de 60 cm, diámetro de base de 120 cm, aplanado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:4 con impermeabilizante integral proporción de 2 kg por bulto de cemento, y escalones de Fo.Fo. estándar a	PIEZA	4.0000	\$6,928.04	(* SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO PESOS 04/100 M.N. *)	\$27,712.16

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$572,465.88

Monto esta hoja: \$121,005.50

Acumulado: \$693,471.38

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.



Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO
2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
19.2.1.1.3	<p>cada 40 cm de profundidad interior. Incluye trazo, excavación, sobre ancho de excavación de 40 cms de cada lado para el ingreso de la bailarina en la parte inferior del pozo, relleno de tepetate compactado al 90% PVSM, base y sub-base de 20 cms cada uno compactados al 95% PVSM de acuerdo a especificación de pavimento, carga, acarreo y desperdicios. No incluye brocal.</p> <p>Pozo de visita tipo común de 1.26-1.50 m de profundidad interior (Medido desde terreno natural al arrastre), con media caña de concreto f'c=150 kg/cm², plantilla de concreto f'c = 150 kg/cm² de 20 cms de espesor, muro de tabique 7-14-28 de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena prop 1:4, forma cónica con diámetro de boca de 60 cm, diámetro de base de 120 cm, aplanado interior acabado pulido con mortero cemento-arena 1:4 con impermeabilizante integral proporción de 2 kg por bulto</p>	PIEZA	4.0000	\$8,469.66	(* OCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 66/100 M.N. *)	\$33,878.64

de cemento, y escalones de Fo.Fo. estándar a cada 40 cm de profundidad interior. Incluye trazo, excavación, sobre ancho de excavación de 40 cms de cada lado para el ingreso de la bailarina en la parte inferior del pozo, relleno de tepetate compactado al 90% PVSM, base y sub-base de 20 cms cada uno compactados al 95% PVSM de acuerdo a especificación de pavimento, carga, acarreo y desperdicios. No incluye brocal.

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$693,471.38
Monto esta hoja: \$33,878.64
Acumulado: \$727,350.02

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
19.4.4.1	Brocal y tapa de concreto para pozo de visita. De 60 cm de diámetro libre y 130 kg de peso. Incluye suministro, instalación, nivelación, presentación y fijación.	PIEZA	8.0000	\$1,883.06	(* UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 06/100 M.N. *)	\$15,064.48
3.1.8	Demolición por medios mecanicos de pozo de visita de hasta 3.50 mts de altura. Incluye: concentrar el material producto de la demolición en punto definido por el supervisor durante la ejecución de obra.	PIEZA	1.0000	\$1,821.72	(* UN MIL OCHOCIENTOS VEINTIUN PESOS 72/100 M.N. *)	\$1,821.72
19.8.1.1	Interconexión de tubería de 10" (250 mm) de diámetro a pozo de visita tipo común de tabique a cualquier profundidad. Incluye adecuación, apertura, sellado, materiales, retiro de material sobrante, relleno seleccionado calidad subrasante, carga y acarreo de material, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	1.0000	\$2,683.13	(* DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 13/100 M.N. *)	\$2,683.13
42.1.5	Limpieza y Desazolve de pozos de visita de tipo comun existente de hasta 3.00 mts de profundidad.	PZA	1.0000	\$1,421.63	(* UN MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN PESOS 63/100 M.N. *)	\$1,421.63
8.1	Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	M3	607.4000	\$39.75	(* TREINTA Y NUEVE PESOS 75/100 M.N. *)	\$24,144.15
8.3	Acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición en los kilómetros subsecuentes al 1ro.	M3-KM	3,035.2100	\$9.48	(* NUEVE PESOS 48/100 M.N. *)	\$28,773.79

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$727,350.02

Monto esta hoja: \$73,908.90

Acumulado: \$801,258.92

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
TRABAJOS COMPLEMENTARIOS						
19.8.5.13	Reparación de red de agua potable en tubería de pvc de 3", considerando 2 metros de tubo de pvc de 3" RD-26, 2 coples de reparación. Incluye: excavación, relleno, mano de obra, materiales de consumo, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	PZA	7.0000	\$1,362.94	(* UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 94/100 M.N. *)	\$9,540.58
4.1-1	Sondeo en terracería para localización de elementos de servicio enterrados, mediante excavación manual de PCA de 1.5 x 1.5 x 2.0 m. Incluye reporte escrito, relleno de material producto de excavación, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	7.0000	\$884.55	(* OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 55/100 M.N. *)	\$6,191.85
13.8.1.1	Concreto hidráulico MR = 42 kg/cm ² , con material procedente de bancos que elija el contratista (concreto premezclado), para formar reductor de velocidad mediante la construcción de tope colado de manera integral con pavimento de 15 cm de espesor, y forma trapezoidal con las siguientes dimensiones, losa de 4.50 x 0.15m, base inferior de 4.50 m, base superior de 1.50, altura de 15 cm y longitud de 8.00 m. Incluye: corte de carpeta asfáltica de 10 cm de espesor, demolición de carpeta, excavación, suministro, colocación, materiales, acarreos, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. p.u.o.t.	M3	1.1300	\$4,251.43	(* CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 43/100 M.N. *)	\$4,804.12

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$801,258.92
Monto esta hoja: \$20,536.55
Acumulado: \$821,795.47

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.1.4	Limpieza de terreno al final de la obra.	M2	409.3300	\$11.31 (* ONCE PESOS 31/100 M.N. *)		\$4,629.52
DESCARGAS DOMICILIARIAS						
1.1.4	Limpieza de terreno al final de la obra.	M2	122.1500	\$11.31 (* ONCE PESOS 31/100 M.N. *)		\$1,381.52
1.1.2	Trazo y nivelación del terreno con uso de equipo topográfico de precisión, para líneas de conducción en zanjas, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M	122.1500	\$9.86 (* NUEVE PESOS 86/100 M.N. *)		\$1,204.40
2.1.9	Corte a 5 cm de profundidad en pavimento de concreto hidráulico en banqueta, con cortadora de gasolina y disco puntas de diamante. Incluye trazo, guía, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M	112.0000	\$33.22 (* TREINTA Y TRES PESOS 22/100 M.N. *)		\$3,720.64
2.1.1	Corte a 5 cm de profundidad en pavimento asfáltico en arroyo, con cortadora de gasolina y disco puntas de diamante. Incluye trazo, guía, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M	132.3000	\$27.46 (* VEINTISIETE PESOS 46/100 M.N. *)		\$3,632.96
3.1.30	Demolicion semi mecánica de pavimento de concreto hidráulico en banqueta de 10 cm de espesor utilizando martillo neumático y compresor. Incluye retiro de material y disposición para carga	M2	39.2000	\$36.66 (* TREINTA Y SEIS PESOS 66/100 M.N. *)		\$1,437.07

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$821,795.47

Monto esta hoja: \$16,006.11

Acumulado: \$837,801.58

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
3.1.3	Demolicion mecánica de pavimento asfáltico utilizando martillo neumático a combustible. Incluye retiro de material y disposición para carga.	M3	4.6300	\$274.82	(* DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 82/100 M.N. *)	\$1,272.42
28.2.9	Reposición de pavimento de concreto hidráulico en banqueta f'c = 150 kg/cm ² , acabado escobillado, tma = 19 mm, RR (3 días), juntas de dilatación @ 2 m. Incluye concreto hecho en obra, cimbra en fronteras, armado, colado, vibrado, curado, retiro de cimbra y limpieza.	M2	39.2000	\$369.18	(* TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 18/100 M.N. *)	\$14,471.86
28.1.4	Reposición de pavimento asfáltico con mezcla de material pétreo de 3/4" a finos con cemento asfáltico AC-20, compactada al 95% de la prueba AASHTO, con riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento lento a razón de 1.5 l/m ² , riego de liga a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido a razón de 0.5 l/m ² . Incluye barrido de la superficie, carga, acarreo, descarga de los materiales, esparcido mecánico de la emulsión de liga, tendido y compactación de la mezcla.	M3	4.6300	\$5,110.02	(* CINCO MIL CIENTO DIEZ PESOS 02/100 M.N. *)	\$23,659.39
4.2.5.1	Excavación mecánica para zanjas en material tipo 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 m. Medido compacto.	M3	85.3800	\$49.12	(* CUARENTA Y NUEVE PESOS 12/100 M.N. *)	\$4,193.87

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$837,801.58

Monto esta hoja: \$43,597.54

Acumulado: \$881,399.12

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
9.1	Cama de arena para tubería. Incluye material, carga, acarreo, descarga a volteo manual, acomodo, verificación de espesores y mantenimiento hasta haber colocado la tubería y rellenado la zanja, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	8.5500	\$509.09	(* QUINIENTOS NUEVE PESOS 09/100 M.N. *)	\$4,352.72
10.1.4	Relleno semi-mecánico en cepa con tepetate, compactado al 95% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	56.1500	\$354.60	(* TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 60/100 M.N. *)	\$19,910.79
10.1.5	Relleno semi-mecánico en cepa con material calidad sub-base, con tepetate compactado al 95% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	9.2600	\$380.76	(* TRESCIENTOS OCHENTA PESOS 76/100 M.N. *)	\$3,525.84
10.1.6	Relleno semi-mecánico en cepa con material calidad base, VRS mínimo de 100%, límite líquido máximo 30%, índice plástico máximo 10%, equivalente de arena mínimo 30%, compactado al 95% PVSM Porter, y espesor mínimo de 20 cm. Incluye suministro de materiales, mínimo 50% de material de banco (tepetate) y 50% de producto de trituración (grava), acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	9.2600	\$563.08	(* QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 08/100 M.N. *)	\$5,214.12

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$881,399.12

Monto esta hoja: \$33,003.47

Acumulado: \$914,402.59

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.



Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Fecha: 25/05/2022

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO
2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
19.1.2.3.2	Instalación de tubería de PVC para alcantarillado, serie 20 de 6" (160 mm) de diámetro. Incluye lubricante, prueba de hermeticidad, acarreo locales, cortes, colocación, fijación, conexión con otros tubos, mano de obra, equipo y herramienta.	M	122.1500	\$61.15	(* SESENTA Y UN PESOS 15/100 M.N. *)	\$7,469.47
19.7.70	Silleta de 45° de PVC sanitario de 200x160 mm de diámetro (8x6"). Incluye suministro de materiales, colocación, cementante, anillo, lubricante para pvc, mano de obra, fletes, acarreo, maniobras, equipo y herramienta.	PIEZA	28.0000	\$258.44	(* DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 44/100 M.N. *)	\$7,236.32
19.7.80	Codo de PVC sanitario espiga-campana de 45"x160 mm de diámetro (45x6"). Incluye suministro de materiales, colocación, anillo, lubricante para pvc, mano de obra, fletes, acarreo, maniobras, equipo y herramienta.	PIEZA	28.0000	\$158.35	(* CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS 35/100 M.N. *)	\$4,433.80
19.5.1.4	Fabricación de registro sanitario/pluvial con medidas interiores de 40x60x100 cm (ancho-largo-alto), sin tapa y fabricado con muro de tabique rojo recocido 7-14-28 de 15 cm de espesor, asentado con mortero cemento-arena proporción 1:4, aplanado pulido con mortero 1:4 e impermeabilizante integral proporción de 2 kg por bulto de cemento. Incluye limpieza, trazo, nivelación de terreno, excavación a mano, plantilla de concreto f'c=100 kg/cm², cadena de 15x15 cm de concreto armado f'c=150 kg/cm² y 4	PIEZA	28.0000	\$3,412.94	(* TRES MIL CUATROCIENTOS DOCE PESOS 94/100 M.N. *)	\$95,562.32

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$914,402.59
Monto esta hoja: \$114,701.91
Acumulado: \$1,029,104.50

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	varillas del # 3 y estribos #2 @ 20cm, relleno con material inerte, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.					
8.1	Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	M3	110.9900	\$39.75 (* TREINTA Y NUEVE PESOS 75/100 M.N. *)		\$4,411.85
8.3	Acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición en los kilómetros subsecuentes al 1ro.	M3-KM	554.9700	\$9.48 (* NUEVE PESOS 48/100 M.N. *)		\$5,261.12
CARCAMO DE BOMBEO						
PRELIMINARES						
1.1.3	Trazo y nivelación del terreno con uso de equipo topográfico de precisión, para desplante de estructuras, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	48.7500	\$9.86 (* NUEVE PESOS 86/100 M.N. *)		\$480.68
2.1.1	Corte a 5 cm de profundidad en pavimento asfáltico en arroyo, con cortadora de gasolina y disco puntas de diamante. Incluye trazo, guía, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M	28.0000	\$27.46 (* VEINTISIETE PESOS 46/100 M.N. *)		\$768.88
3.1.3	Demolicion mecánica de pavimento asfáltico utilizando martillo neumático a combustible. Incluye retiro de material y disposición para carga.	M3	4.8800	\$274.82 (* DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 82/100 M.N. *)		\$1,341.12

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$1,029,104.50

Monto esta hoja: \$12,263.65

Acumulado: \$1,041,368.15

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
4.4.8.1	Excavación mecánica par estructuras en material tipo II seco, Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la construccion de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad	M3	97.5000	\$40.93	(* CUARENTA PESOS 93/100 M.N. *)	\$3,990.68
4.4.8.2	Excavación mecánica para estructuras en material tipo II seco, Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la construccion de la estructura de 2.00 a 4.00 metros de profundidad	M3	97.5000	\$49.81	(* CUARENTA Y NUEVE PESOS 81/100 M.N. *)	\$4,856.48
4.4.8.3	Excavación mecánica par estructuras en material tipo II seco, Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la construccion de la estructura de 4.00 a 6.00 metros de profundidad	M3	48.6900	\$54.98	(* CINCUENTA Y CUATRO PESOS 98/100 M.N. *)	\$2,676.98
RELLENOS						
7.1	Compactación con equipo semi-mecánico de terreno natural para desplante de estructuras al 90 % de su PVSM. Incluye escarificación ligera, incorporación de agua para compactación, mano de obra, herramienta y equipo	M2	9.7500	\$35.52	(* TREINTA Y CINCO PESOS 52/100 M.N. *)	\$346.32
10.1.4	Relleno semi-mecánico en cepa con tepetate, compactado al 95% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo	M3	107.1200	\$354.60	(* TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 60/100 M.N. *)	\$37,984.75

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$1,041,368.15

Monto esta hoja: \$49,855.21

Acumulado: \$1,091,223.36

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
10.1.5	Relleno semi-mecánico en cepa con material calidad sub-base, con tepetate compactado al 95% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	4.8000	\$380.76	(* TRESCIENTOS OCHENTA PESOS 76/100 M.N. *)	\$1,827.65
10.1.6	Relleno semi-mecánico en cepa con material calidad base, VRS mínimo de 100%, límite líquido máximo 30%, índice plástico máximo 10%, equivalente de arena mínimo 30%, compactado al 95% PVSM Porter, y espesor mínimo de 20 cm. Incluye suministro de materiales, mínimo 50% de material de banco (tepetate) y 50% de producto de trituración (grava), acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	4.8000	\$563.08	(* QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 08/100 M.N. *)	\$2,702.78
PAVIMENTOS						
28.1.4	Reposición de pavimento asfáltico con mezcla de material pétreo de 3/4" a finos con cemento asfáltico AC-20, compactada al 95% de la prueba AASHTO, con riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento lento a razón de 1.5 l/m2, riego de liga a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido a razón de 0.5 l/m2. Incluye barrido de la superficie, carga, acarreo, descarga de los materiales, esparcido mecánico de la emulsión de liga, tendido y compactación de la mezcla.	M3	2.4000	\$5,110.02	(* CINCO MIL CIENTO DIEZ PESOS 02/100 M.N. *)	\$12,264.05

ACARREOS

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$1,091,223.36

Monto esta hoja: \$16,794.48

Acumulado: \$1,108,017.84

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
8.1	Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	M3	248.5600	\$39.75	(* TREINTA Y NUEVE PESOS 75/100 M.N. *)	\$9,880.26
8.3	Acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición en los kilómetros subsecuentes al 1ro.	M3-KM	1,242.8000	\$9.48	(* NUEVE PESOS 48/100 M.N. *)	\$11,781.74
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETOS						
16.1.2	Plantilla de 5 cm de espesor fabricada de concreto en obra de f'c = 100 kg/cm2. Incluye fabricación de concreto en obra, vaciado, vibrado y curado, mano de obra, herramienta y equipo.	M2	26.7900	\$170.99	(* CIENTO SETENTA PESOS 99/100 M.N. *)	\$4,580.82
13.3.4.1	Concreto premezclado clase "II" convencional de f'c=250 kg/cm2 bombeado, tma=3/4", resistencia normal (28 días), revenimiento de 10 +/- 2 cm. Incluye impermeabilizante integral, suministro, acarreo, colado, vibrado, probetas para prueba de resistencia, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	34.6600	\$3,222.82	(* TRES MIL DOSCIENTOS VEINTIDOS PESOS 82/100 M.N. *)	\$111,702.94
14.1.4	Banda flexible ojillada de PVC de 9" (220 mm) de ancho para junta en concreto. Incluye suministro de materiales, Colocacion, dimensionamiento, cortes, fijación y mantenimiento hasta el colado de continuación, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M	38.0000	\$441.10	(* CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 10/100 M.N. *)	\$16,761.80

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$1,108,017.84

Monto esta hoja: \$154,707.56

Acumulado: \$1,262,725.40

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Fecha: 25/05/2022

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
HABILITADO Y ARMADO DE ACERO						
17.1.3	Acero de refuerzo del núm. 3 (3/8") colocado en estructura, fy=4200 kg/cm2. Incluye suministro, habilitado y armado, maniobras de descarga, acarreo locales, cortes, desperdicios, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	TON	0.1300	\$48,224.96	(* CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 96/100 M.N. *)	\$6,269.24
17.1.4	Acero de refuerzo del núm. 4 (1/2") colocado en estructura, fy=4200 kg/cm2. Incluye suministro, habilitado y armado, maniobras de descarga, acarreo locales, cortes, desperdicios, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	TON	3.4800	\$48,224.96	(* CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 96/100 M.N. *)	\$167,822.86
17.1.6	Acero de refuerzo del núm. 6 (3/4") colocado en estructura, fy=4200 kg/cm2. Incluye suministro, habilitado y armado, maniobras de descarga, acarreo locales, cortes, desperdicios, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	TON	0.2900	\$48,224.96	(* CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 96/100 M.N. *)	\$13,985.24
18.3.1	Cimbra de madera acabado aparente para estructura. Incluye dimensionamiento, cortes, armado, limpieza, calafateado, lubricado, descimbrado, acarreo locales y retiro fuera de la obra, mano de obra, herramienta y equipo.	M2	205.3400	\$395.11	(* TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 11/100 M.N. *)	\$81,131.89

REJILLAS

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$1,262,725.40

Monto esta hoja: \$269,209.23

Acumulado: \$1,531,934.63

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
19.9.6.32	Instalacion de Rejilla de acero marca Irving tipo IS-05 lisa, en módulos de 1.00 x 1.20 m (ancho x largo) con orificio de 3 15/16" (100 mm) x 1 3/16" (30.20 mm) y soleras de carga de 3/16" x 2 1/4". Incluye: anclajes, fijación, cortes, desperdicios, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, almacenajes, limpieza p.u.o.t.	PZA	4.0000	\$744.25	(* SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 25/100 M.N. *)	\$2,977.00
1.1.4	Limpieza de terreno al final de la obra.	M2	48.7500	\$11.31	(* ONCE PESOS 31/100 M.N. *)	\$551.36
EQUIPAMIENTO						
51.34	Instalacion de tubo de acero al carbon para columna con Rosca conica C-40 de 8 y cople de 8" de acero al carbon para bomba sumergible de 6.40 metros de largo por tramo.	M	7.4000	\$2,621.27	(* DOS MIL SEISCIENTOS VEINTIUN PESOS 27/100 M.N. *)	\$19,397.40
300.7.1	Instalación de Bombas sumergibles de 40 hp descarga en 8", bomba sumergible para manejo de aguas negras y residuales marca Nabohi, modelo BCB-08-404-43 de 40 h.p., para un gasto de 92.03 litros por segundo a una carga dinámica total de 17.92 mca.	PZA	2.0000	\$21,844.17	(* VEINTIUN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 17/100 M.N. *)	\$43,688.34

TREN DE VALVULAS

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$1,531,934.63

Monto esta hoja: \$66,614.10

Acumulado: \$1,598,548.73

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
21.1.228	Reducción de Fo.Fo. (fierro fundido) de 16 x 6" (400x150 mm / 86.26) de diámetro con extremos bridados. Incluye suministro de materiales, colocación, maniobras para instalación, mano de obra, equipo y herramienta. No incluye empaques ni tornillos.	PIEZA	1.0000	\$8,552.53	(* OCHO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 53/100 M.N. *)	\$8,552.53
20.22.1.10	Válvula de mariposa de asiento elastomérico de 16" (400 mm) de diámetro con extremos bridados. Incluye suministro de materiales, colocación, maniobras para instalación, mano de obra, equipo y herramienta. No incluye empaques ni tornillos.	PIEZA	2.0000	\$11,076.53	(* ONCE MIL SETENTA Y SEIS PESOS 53/100 M.N. *)	\$22,153.06
21.1.422	Carrete de Fo.Fo. (fierro fundido) de 75 cm x 16" (400 mm) de diámetro con extremos bridados. Incluye suministro de materiales, colocación, maniobras para instalación, mano de obra, equipo y herramienta. No incluye empaques ni tornillos.	PZA	2.0000	\$7,728.45	(* SIETE MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO PESOS 45/100 M.N. *)	\$15,456.90
21.1.423	Carrete de Fo.Fo. (fierro fundido) de 75 cm x 18" (450 mm) de diámetro con extremos bridados. Incluye suministro de materiales, colocación, maniobras para instalación, mano de obra, equipo y herramienta. No incluye empaques ni tornillos.	PZA	2.0000	\$7,214.01	(* SIETE MIL DOSCIENTOS CATORCE PESOS 01/100 M.N. *)	\$14,428.02

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$1,598,548.73

Monto esta hoja: \$60,590.51

Acumulado: \$1,659,139.24

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
12.19	Base de concreto (silleta) para tuberías y piezas especiales de 160x125x50 cm (hxAxB) de concreto f'c=150 kg/cm ² resistencia normal con tma de 3/4" hecho en obra, para piezas hidráulicas de 16" de diámetro. Incluye limpieza, armado con acero de refuerzo por medio de varilla corrugada, mano de obra, cimbra, descimbra, acarreo, equipo y herramienta.	PIEZA	2.0000	\$6,372.00	(* SEIS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 00/100 M.N. *)	\$12,744.00
20.19.1.10	Válvula de no retorno (check) de 16" (400 mm) de diámetro con extremos bridados. Incluye suministro de materiales, colocación, maniobras para instalación, mano de obra, equipo y herramienta. No incluye empaques ni tornillos.	PIEZA	2.0000	\$8,990.90	(* OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA PESOS 90/100 M.N. *)	\$17,981.80
20.24.1.6	Válvula de admisión y expulsión de aire de 4" (100 mm) de diámetro con extremos bridados. Incluye suministro de materiales, colocación, maniobras para instalación, mano de obra, equipo y herramienta. No incluye empaques ni tornillos.	PIEZA	2.0000	\$7,730.02	(* SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA PESOS 02/100 M.N. *)	\$15,460.04
21.1.286	Codo de Fo.Fo. (fierro fundido) de 90 x 16" (400 mm / 168) de diámetro con extremos bridados. Incluye suministro de materiales, colocación, maniobras para instalación, mano de obra, equipo y herramienta. No incluye empaques ni tornillos.	PIEZA	2.0000	\$7,623.06	(* SIETE MIL SEISCIENTOS VEINTITRES PESOS 06/100 M.N. *)	\$15,246.12
24.1.10	Empaque de neopreno para brida de 16" de diámetro (400 mm). Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	14.0000	\$1,480.80	(* UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 80/100 M.N. *)	\$20,731.20

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$1,659,139.24

Monto esta hoja: \$82,163.16

Acumulado: \$1,741,302.40

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
23.1.32	Tornillo cabeza hexagonal con tuerca de 1 x 4-1/2" (25 x 115 mm) de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	256.0000	\$102.31	(* CIENTO DOS PESOS 31/100 M.N. *)	\$26,191.36
22.4.1.673	Tee en yee de acero al carbon de 18 x 16" de diametro, incluye, suministro de materiales y fabricacion, colocacion y soldaduras , bridas, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	2.0000	\$7,531.11	(* SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS 11/100 M.N. *)	\$15,062.22
21.1.392	Tapa ciega de Fo.Fo. (fierro fundido) de 18" (450 mm) de diámetro con extremos bridados. Incluye suministro de materiales, colocación, maniobras para instalación, mano de obra, equipo y herramienta. No incluye empaques ni tornillos.	PIEZA	1.0000	\$5,512.02	(* CINCO MIL QUINIENTOS DOCE PESOS 02/100 M.N. *)	\$5,512.02
21.1.287	Codo de Fo.Fo. (fierro fundido) de 90 x 18" (450 mm / 204) de diámetro con extremos bridados. Incluye suministro de materiales, colocación, maniobras para instalación, mano de obra, equipo y herramienta. No incluye empaques ni tornillos.	PIEZA	1.0000	\$7,480.00	(* SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 00/100 M.N. *)	\$7,480.00
22.1.3.102	Instalación de tubería de acero al carbón con costura helicoidal de 30"x6.40 mm (760 mm). diámetro nominal. Incluye cortes, soldadura, maniobras de colocación, prueba hidrostática, mano de obra, herramienta y equipo.	M	15.0000	\$4,292.13	(* CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 13/100 M.N. *)	\$64,381.95

ACOMETIDA

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$1,741,302.40

Monto esta hoja: \$118,627.55

Acumulado: \$1,859,929.95

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.8.1.16	Cruceta tipo PR-200. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	2.0000	\$1,865.54	(* UN MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 54/100 M.N. *)	\$3,731.08
29.14.1.16	Conector derivador estribo calibres 1/0-266 AWG - kcmil. Incluye instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	3.0000	\$177.69	(* CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS 69/100 M.N. *)	\$533.07
29.14.3.5	Conector línea viva (conector perico) sencillo ACSR 1/0I. Incluye instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	3.0000	\$340.26	(* TRESCIENTOS CUARENTA PESOS 26/100 M.N. *)	\$1,020.78
29.7.2.1	Aislador poste de porcelana zona atmosférica (13PD) de 13.8KV-300mm. Incluye suministro de materiales, colocación, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	3.0000	\$640.73	(* SEISCIENTOS CUARENTA PESOS 73/100 M.N. *)	\$1,922.19
29.8.18.1	Fleje de acero inoxidable, para sujeción en poste, de 3/4". Incluye hebilla de acero inoxidable de 3/4" por cada metro de fleje, materiales, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	M	5.0000	\$76.51	(* SETENTA Y SEIS PESOS 51/100 M.N. *)	\$382.55
29.5.2.1	Cortacircuito tipo CPV 14.4KV-100A-110KV-12000A. Incluye suministro de materiales, colocación, conexión, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	3.0000	\$1,963.88	(* UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 88/100 M.N. *)	\$5,891.64

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$1,859,929.95

Monto esta hoja: \$13,481.31

Acumulado: \$1,873,411.26

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.1.2.14	Alambre de cobre desnudo temple semiduro cal. 4 AWG (0.1880 kg/m). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	Kg	6.0000	\$448.30	(* CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 30/100 M.N. *)	\$2,689.80
29.4.1.7	Apartarrayos clase distribución de óxidos metálicos de 12.0KV 3F-4H. Incluye: Suministro de materiales, Colocación, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	3.0000	\$1,328.10	(* UN MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 10/100 M.N. *)	\$3,984.30
29.14.1.1.1	Conector Tipo Bayoneta calibres 2/0 awg. Incluye instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	3.0000	\$1,415.67	(* UN MIL CUATROCIENTOS QUINCE PESOS 67/100 M.N. *)	\$4,247.01
29.15.22.3	Terminal contractil en frio uso exterior (cono de alivio exterior), 15 kv calibre 1/0 AWG. Incluye instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	3.0000	\$4,491.51	(* CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 51/100 M.N. *)	\$13,474.53
29.2.20.3	Cable de cobre XLPE-PB-15kv cal. 1/0 AWG, 100 % de aislamiento (2.49 kg/m e-4.45, concéntrico clase B, con pantalla semiconductora extruida, aislamiento termopijo de polietileno de cadena cruzada XLPE, pantalla semiconductora extruida sobre el aislamiento, pantalla metálica de plomo sobre la pantalla semiconductora de aislamiento, y cubierta exterior de policloruro de vinilo PVC). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	M	45.0000	\$177.70	(* CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS 70/100 M.N. *)	\$7,996.50

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$1,873,411.26

Monto esta hoja: \$32,392.14

Acumulado: \$1,905,803.40

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.20.1.9	Tubo conduit galvanizado pared gruesa de 103 mm (4") de diámetro Incluye suministro de materiales, colocación, trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable, presentación, fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	M	12.0000	\$496.08	(* CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 08/100 M.N. *)	\$5,952.96
29.17.13	Base 7-200 para medidor trifásico (wathorimetro) Bases para Medidor Trifásicas, número de catalogo CHM3200 cualquier altura. incluye: materiales e instalación, montaje, conexiones y pruebas.	PZA	1.0000	\$2,387.01	(* DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 01/100 M.N. *)	\$2,387.01
29.22.1	Cuota por el servicio de libranza en media y alta tensión, en zona sub-urbana.	Tramite	1.0000	\$16,633.14	(* DIECISEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 14/100 M.N. *)	\$16,633.14
29.22.5	Tramite de libranza ante CFE en zona sub-urbana	Tramite	1.0000	\$31,600.47	(* TREINTA Y UN MIL SEISCIENTOS PESOS 47/100 M.N. *)	\$31,600.47
29.22.6	Tramites ante cfe incluye: validacion de la acometida en media tension, pago por revicion y autorizacion de proyecto y pago por libranza	Tramite	1.0000	\$49,369.41	(* CUARENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 41/100 M.N. *)	\$49,369.41
29.22.7	Carta de la unidad verificadora (uvie) incluye: revicion y aprobacion de proyecto en baja tension, visitas al lugar para la verificacion de la correcta instalacion, y carta de la uvie	PIEZA	1.0000	\$24,078.95	(* VEINTICUATRO MIL SETENTA Y OCHO PESOS 95/100 M.N. *)	\$24,078.95

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$1,905,803.40

Monto esta hoja: \$130,021.94

Acumulado: \$2,035,825.34

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.



Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.8.18.2	Fleje de acero inoxidable, para sujeción en poste, de 3/4" de 30 mts de largo. Incluye: materiales, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	5.0000	\$2,303.72	(* DOS MIL TRESCIENTOS TRES PESOS 72/100 M.N. *)	\$11,518.60
29.11.1.4	Conector mecánico para varilla de tierra de 16 mm (5/8"). Incluye materiales, conexión, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	1.0000	\$104.75	(* CIENTO CUATRO PESOS 75/100 M.N. *)	\$104.75
29.11.1.1	Varilla para tierra de 16 mm (5/8") x 3 m. Incluye electrodo (varilla tipo Copperweld) para tierra de 3 m, conector mecánico, conexión, instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	1.0000	\$398.33	(* TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 33/100 M.N. *)	\$398.33
29.8.2.22	Abrazadera tipo UC. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	3.0000	\$126.73	(* CIENTO VEINTISEIS PESOS 73/100 M.N. *)	\$380.19
29.8.8.18	Perno doble rosca tipo DR16 x 457. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	3.0000	\$36.13	(* TREINTA Y SEIS PESOS 13/100 M.N. *)	\$108.39
29.8.13.6	Tornillo máquina de 16 x 64 mm (cabeza hexagonal estándar, con tuerca). Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	3.0000	\$134.57	(* CIENTO TREINTA Y CUATRO PESOS 57/100 M.N. *)	\$403.71

ADMINISTRADOR UNICO. ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$2,035,825.34

Monto esta hoja: \$12,913.97

Acumulado: \$2,048,739.31

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.8.9.11	Placa tipo PR. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	8.0000	\$39.02	(* TREINTA Y NUEVE PESOS 02/100 M.N. *)	\$312.16
SUBESTACION ELECTRICA						
29.35.8	Registro eléctrico prefabricado para media tensión, en banqueta, tipo 4 (RMTB-4) de 150 x 150 x 150 cm. De concreto f'c = 200 kg/cm2 armado con malla electrosoldada 6x6-6/6, marco de ángulo de acero lados iguales de 1-3/4"x3/16", contramarco de ángulo de acero lados iguales de 2"x3/16", tapa de concreto armado con varilla de 3/8" y acabado pulido. Incluye filtro de 20 cm de grava triturada de 3/4", trazo, nivelación, excavación, relleno, compactación, acarreo fuera de obra de material sobrante y limpieza, instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	2.0000	\$11,325.54	(* ONCE MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS 54/100 M.N. *)	\$22,651.08
29.50.5.3	Codo de conduit galvanizado pared gruesa de 103 mm (4") de diámetro. Cuerda corrida. Incluye trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable, presentación, fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	2.0000	\$2,241.53	(* DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 53/100 M.N. *)	\$4,483.06
29.8.7.3	Ménsula tipo CS-250. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	4.0000	\$106.07	(* CIENTO SEIS PESOS 07/100 M.N. *)	\$424.28

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$2,048,739.31

Monto esta hoja: \$27,870.58

Acumulado: \$2,076,609.89

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.8.5.4	Corredera tipo 600. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	4.0000	\$184.46	(* CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 46/100 M.N. *)	\$737.84
29.11.1.4	Conector mecánico para varilla de tierra de 16 mm (5/8"). Incluye materiales, conexión, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	1.0000	\$104.75	(* CIENTO CUATRO PESOS 75/100 M.N. *)	\$104.75
29.11.1.1	Varilla para tierra de 16 mm (5/8") x 3 m. Incluye electrodo (varilla tipo Copperweld) para tierra de 3 m, conector mecánico, conexión, instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	1.0000	\$398.33	(* TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 33/100 M.N. *)	\$398.33
29.2.20.3	Cable de cobre XLPE-PB-15kv cal. 1/0 AWG, 100 % de aislamiento (2.49 kg/m e-4.45, concéntrico clase B, con pantalla semiconductora extruida, aislamiento termofijo de polietileno de cadena cruzada XLPE, pantalla semiconductora extruida sobre el aislamiento, pantalla metálica de plomo sobre la pantalla semiconductora de aislamiento, y cubierta exterior de policloruro de vinilo PVC). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	M	90.0000	\$177.70	(* CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS 70/100 M.N. *)	\$15,993.00
29.31.33	Tubo Pad flexible espiga campana Poliflex de 4" de diámetro. Incluye suministro de material, trazo, fijación, colocación, guía recuperable, mano de obra, equipo y herramienta.	M	90.0000	\$84.19	(* OCHENTA Y CUATRO PESOS 19/100 M.N. *)	\$7,577.10

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$2,076,609.89

Monto esta hoja: \$24,811.02

Acumulado: \$2,101,420.91

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.15.10.2	Codo con portafusible de operación con carga (codo portafusible OCC) 15 kv y 200 A calibre 1/0 AWG. Incluye instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	3.0000	\$11,985.15	(* ONCE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 15/100 M.N. *)	\$35,955.45
29.15.2.1	Boquilla estacionaria tipo apartarrayo 15 kv y 200 A. Incluye instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	3.0000	\$1,590.04	(* UN MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS 04/100 M.N. *)	\$4,770.12
29.15.19.1	Tapón aislado operación sin carga (tapón aislado OSC) 15 kv y 200 A. Incluye instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	3.0000	\$940.09	(* NOVECIENTOS CUARENTA PESOS 09/100 M.N. *)	\$2,820.27
29.39.1	Suministro y Colocacion de Indicador de Falla 200 Amp 15 KVA , INCLUYE; Mano de obra, Herramienta, material miscelaneo y todo lo necesario para su correcta instalacion.	PZA	1.0000	\$3,405.80	(* TRES MIL CUATROCIENTOS CINCO PESOS 80/100 M.N. *)	\$3,405.80
29.15.4.1	Boquilla estacionaria operación con carga, 15 kv y 200 A. Incluye instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	3.0000	\$1,590.04	(* UN MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS 04/100 M.N. *)	\$4,770.12
29.11.1.6	Conector de compresion de doble ojillo tipo YA-2N para cable 4/0 Burndy (remate de distribución a tierras). Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	12.0000	\$351.35	(* TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 35/100 M.N. *)	\$4,216.20

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$2,101,420.91

Monto esta hoja: \$55,937.96

Acumulado: \$2,157,358.87

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.15.16.1-1	Inserto bushing operación con carga 15 kv y 200 A. Incluye suministro de materiales e instalación, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	3.0000	\$934.17	(* NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 17/100 M.N. *)	\$2,802.51
29.8.18.2	Fleje de acero inoxidable, para sujeción en poste, de 3/4" de 30 mts de largo. Incluye: materiales, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	5.0000	\$2,303.72	(* DOS MIL TRESCIENTOS TRES PESOS 72/100 M.N. *)	\$11,518.60
29.3.1.12	Transformador de distribución trifásico tipo pedestal de 112.5 KVA-13.2 KV -440/254 V bajo normativa NMX-ANCE conexión delta-estrella con 4 derivaciones, 2 arriba y 2 abajo del 2.5% de la potencia nominal mca. ig y/o prolec. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	1.0000	\$202,226.43	(* DOSCIENTOS DOS MIL DOSCIENTOS VEINTISEIS PESOS 43/100 M.N. *)	\$202,226.43
29.3.5.1	Base para transformador trifásico con registro MT tipo 4 en banqueta BT3FRMTB4. Incluye filtro de 20 cm de grava triturada de 3/4", trazo, nivelación, excavación, relleno, compactación, acarreo fuera de obra de material sobrante y limpieza, instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	1.0000	\$17,331.26	(* DIECISIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 26/100 M.N. *)	\$17,331.26
29.1.2.14	Alambre de cobre desnudo temple semiduro cal. 4 AWG (0.1880 kg/m). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	Kg	5.0000	\$448.30	(* CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 30/100 M.N. *)	\$2,241.50

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$2,157,358.87

Monto esta hoja: \$236,120.30

Acumulado: \$2,393,479.17

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.15.20.6	Bota termocontráctil de tres vías para 5". Incluye instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	1.0000	\$1,108.59	(* UN MIL CIENTO OCHO PESOS 59/100 M.N. *)	\$1,108.59
29.50.5.3	Codo de conduit galvanizado pared gruesa de 103 mm (4") de diámetro. Cuerda corrida. Incluye trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable, presentación, fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	1.0000	\$2,241.53	(* DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 53/100 M.N. *)	\$2,241.53
4.2.6.1	Excavación mecánica para zanjas en material tipo III 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 m. Medido compacto.	M3	10.0000	\$366.43	(* TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 43/100 M.N. *)	\$3,664.30
10.4.4	Relleno mecánico en caja con material calidad sub-base, compactado al 95% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	10.0000	\$540.60	(* QUINIENTOS CUARENTA PESOS 60/100 M.N. *)	\$5,406.00
	ALIMENTADORES GENERALES					
29.13.7.10	Interruptor termomagnético Squar D de 3 polos x 150 A. Incluye gabinete para empotrar con protección Nema 3, Square D, suministro de materiales, instalación, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1.0000	\$16,621.61	(* DIECISEIS MIL SEISCIENTOS VEINTIUN PESOS 61/100 M.N. *)	\$16,621.61

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$2,393,479.17

Monto esta hoja: \$29,042.03

Acumulado: \$2,422,521.20

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.



Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.52.38	Tablero de control himmel 600x800x250 incluye 2 interruptores derivados ITM de 3 x 100 amper, Fijación, conexión, balanceo de cargas, peinado e identificación de circuitos, pruebas, mano obra, equipo y herramienta.	PZA	1.0000	\$26,457.68	(* VEINTISEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 68/100 M.N. *)	\$26,457.68
29.20.3.6	Tubo conduit de PVC tipo pesado de 53 mm (2") de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable, presentación, fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	M	40.0000	\$80.34	(* OCHENTA PESOS 34/100 M.N. *)	\$3,213.60
29.2.2.7-1	Cable de cobre forrado THHW - LS cal. 1/0 AWG negro (0.372 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo), 75 C, 600V. Incluye suministro de materiales, conexión, guido por tubería, cintas de aislar, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. p.u.o.t.	M	150.0000	\$250.91	(* DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS 91/100 M.N. *)	\$37,636.50
29.2.12.3	Cable de cobre desnudo temple semiduro cal. 2 AWG (0.3049 kg/m). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	M	30.0000	\$119.92	(* CIENTO DIECINUEVE PESOS 92/100 M.N. *)	\$3,597.60
23.1.1	Tornillo cabeza hexagonal con tuerca de 3/8 x 2-1/2" (9 x 63 mm) de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	16.0000	\$38.90	(* TREINTA Y OCHO PESOS 90/100 M.N. *)	\$622.40

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$2,422,521.20
 Monto esta hoja: \$71,527.78
 Acumulado: \$2,494,048.98

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.



Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO
2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
39.1.5	Taquete de expansión metálico tipo "Z" de 3/8". Incluye suministro de materiales, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	16.0000	\$24.51	(* VEINTICUATRO PESOS 51/100 M.N. *)	\$392.16
39.2.10	Tuerca hexagonal galvanizada de 3/8". Incluye suministro de material, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	16.0000	\$2.02	(* DOS PESOS 02/100 M.N. *)	\$32.32
29.33.8	Banco Automatico de capacitores de 75 kvar 480 v con ITM principal y controlador RVT Mca ABB, con gabinete de 2200 x 2100 x 800 mm. Incluye: suministro de materiales, fijación, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1.0000	\$178,661.86	(* CIENTO SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 86/100 M.N. *)	\$178,661.86
ALIMENTACION A MOTOR DE 40 HP CTO 1,3,5						
307.1.1.1	Suministro y colocacion de Tablero de control automatico electrónico marca NBH TECNO para operar en forma manual y automática dos bombas sumergibles de 40 hp en 440 volts, alternadas y simultaneadas, cuenta con protecciones de humedad y temperatura, arrancadores electronicos soft starter. Incluye: logica de control para realizar la función de alternado y simultaneado de bombas, 2 modulos electrónicos para sensar humedad y temperatura, 2 combinaciones de arrancador electronico de arranque suave	PZA	1.0000	\$366,941.36	(* TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 36/100 M.N. *)	\$366,941.36

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$2,494,048.98
 Monto esta hoja: \$546,027.70
 Acumulado: \$3,040,076.68

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
	soft star de para motor de 40 hp en 440 vca., 2 selectores de operación manual-fuera-automatico de 22 mm de diámetro, 2 luces piloto de bomba operando en 127 vca de 22 mm de diámetro, en color verde., incluye; mano de obra, equipo y herramienta necesarios para su correcta ejecucion, p.u.o.t.					
307.1.1.2	Suministro y colocacion de 4 Interruptores de nivel tipo pera MARCA NABOHI, modelo INT-CM-01, fabricado en una sola pieza de poliuretano, con capsula de mercurio, incluye un contrapeso de acero esmaltado y 10 metros de cable sumergible.incluye; mano de obra , equipo y herramienta necesarios para su correta instalacion, p.u.o.t.	PZA	1.0000	\$9,295.52 (* NUEVE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 52/100 M.N. *)		\$9,295.52
23.1.1	Tornillo cabeza hexagonal con tuerca de 3/8 x 2-1/2" (9 x 63 mm) de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	8.0000	\$38.90 (* TREINTA Y OCHO PESOS 90/100 M.N. *)		\$311.20
39.1.5	Taquete de expansión metálico tipo "Z" de 3/8" Incluye suministro de materiales, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	20.0000	\$24.51 (* VEINTICUATRO PESOS 51/100 M.N. *)		\$490.20
39.2.10	Tuerca hexagonal galvanizada de 3/8" Incluye suministro de material, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	8.0000	\$2.02 (* DOS PESOS 02/100 M.N. *)		\$16.16

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,040,076.68

Monto esta hoja: \$10,113.08

Acumulado: \$3,050,189.76

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.



Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
301.6.5.4	Suministro de electrodo para puesta a tierra con resistencia máxima a tierra de 25 ? (especificación cfe-56100-16-2000).	PIEZA	1.0000	\$1,713.21	(* UN MIL SETECIENTOS TRECE PESOS 21/100 M.N. *)	\$1,713.21
29.20.3.6	Tubo conduit de PVC tipo pesado de 53 mm (2") de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable, presentación, fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	M	50.0000	\$80.34	(* OCHENTA PESOS 34/100 M.N. *)	\$4,017.00
29.2.2.7	Cable de cobre forrado THHW - LS cal. 2 AWG negro (0.372 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo), 75°C, 600V. Incluye suministro de materiales, conexión, guido por tubería, cintas de aislar, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. p.u.o.t.	M	170.0000	\$337.31	(* TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 31/100 M.N. *)	\$57,342.70
29.2.4.6	Cable de cobre THHW - LS de sección no menor a 8.367 mm ² (cal. 4 AWG) color verde (0.248 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo, de un solo tramo (continuo, sin uniones o empalmes) para puesta a tierra (especificación cfe-e0000-03-2001).	M	60.0000	\$119.90	(* CIENTO DIECINUEVE PESOS 90/100 M.N. *)	\$7,194.00

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,050,189.76

Monto esta hoja: \$70,266.91

Acumulado: \$3,120,456.67

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.2.71.1	Suministro y colocacion de cable sumergible plano calibre 2 marca: condumex / prysmian ó monterrey.o equivalente incluye: mano de obra,herramienta,cintas de aislar 3m guiado por tubería, y todo lo necesario para su correcta instalacion p.u.o.t	M	5.0000	\$573.94	(* QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 94/100 M.N. *)	\$2,869.70
301.6.5.9	Suministro y colocación de pija autoroscable de 1 1/4 por 1 1/2" con arandela de plástico incluye: mano de obra, herramienta, material misceláneo y todo lo necesario para su correcta instalación.	PIEZA	30.0000	\$5.70	(* CINCO PESOS 70/100 M.N. *)	\$171.00
301.6.5.10	Suministro y colocación de tornillo de 1/4 x 1 1/2" con taquete de plástico incluye: mano de obra, herramienta, material misceláneo y todo lo necesario para su correcta instalación.	PIEZA	30.0000	\$8.23	(* OCHO PESOS 23/100 M.N. *)	\$246.90
29.34.3.1	Condulet serie rectangular fsc para alojar tubo de 2 " incluye: suministro de material e instalacion, mano de obra, herramienta, material micelaneo y todo lo necesario para su correcta instalacion	PZA	2.0000	\$1,358.13	(* UN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 13/100 M.N. *)	\$2,716.26
29.35.1.7	Conector recto para conduit liquidight de 2" (50 mm) de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	2.0000	\$238.11	(* DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 11/100 M.N. *)	\$476.22

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,120,456.67

Monto esta hoja: \$6,480.08

Acumulado: \$3,126,936.75

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.35.1.17	Conector curvo para conduit liquidtight de 2" (50 mm) de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	2.0000	\$403.07	(* CUATROCIENTOS TRES PESOS 07/100 M.N. *)	\$806.14
29.20.4.6	Codo de PVC para tubería conduit tipo pesado de 53 mm (2") de diámetro. Incluye trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable, presentación, fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	2.0000	\$85.05	(* OCHENTA Y CINCO PESOS 05/100 M.N. *)	\$170.10
29.35.2.7	Tubo conduit flexible conduit liquidtight de 2" (50 mm) de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	M	10.0000	\$110.58	(* CIENTO DIEZ PESOS 58/100 M.N. *)	\$1,105.80
301.6.5.17	Suministro y colocación de taquetes de expansión y tornillos para fijar motor incluye: mano de obra, herramienta, material misceláneo y todo lo necesario para su correcta instalación.	PIEZA	15.0000	\$79.27	(* SETENTA Y NUEVE PESOS 27/100 M.N. *)	\$1,189.05
29.14.8.7	Zapata mecánica (conector KA) calibre 2. Incluye instalación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	4.0000	\$157.09	(* CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS 09/100 M.N. *)	\$628.36

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,126,936.75

Monto esta hoja: \$3,899.45

Acumulado: \$3,130,836.20

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.



Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Fecha: 25/05/2022

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
301.6.5.19	Suministro y colocación de conector mecánico tipo ks bipartido para cable 2/0 para conectar equipo cat No. ka 26 para la conexión de cable principal cat No. ks-29 incluye: mano de obra, herramienta, material misceláneo y todo lo necesario para su correcta instalación.	PIEZA	4.0000	\$215.73	(* DOSCIENTOS QUINCE PESOS 73/100 M.N. *)	\$862.92
29.20.4.6	Codo de PVC para tubería conduit tipo pesado de 53 mm (2") de diámetro. Incluye trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable, presentación, fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	5.0000	\$85.05	(* OCHENTA Y CINCO PESOS 05/100 M.N. *)	\$425.25
ALIMENTACION A MOTOR DE 40 HP CTO 2,4,6						
23.1.1	Tornillo cabeza hexagonal con tuerca de 3/8 x 2-1/2" (9 x 63 mm) de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	8.0000	\$38.90	(* TREINTA Y OCHO PESOS 90/100 M.N. *)	\$311.20
39.1.5	Taquete de expansión metálico tipo "Z" de 3/8". Incluye suministro de materiales, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	20.0000	\$24.51	(* VEINTICUATRO PESOS 51/100 M.N. *)	\$490.20
39.2.10	Tuerca hexagonal galvanizada de 3/8". Incluye suministro de material, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	8.0000	\$2.02	(* DOS PESOS 02/100 M.N. *)	\$16.16

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,130,836.20
 Monto esta hoja: \$2,105.73
 Acumulado: \$3,132,941.93

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
301.6.5.4	Suministro de electrodo para puesta a tierra con resistencia máxima a tierra de 25 ? (especificación cfe-56100-16-2000).	PIEZA	1.0000	\$1,713.21	(* UN MIL SETECIENTOS TRECE PESOS 21/100 M.N. *)	\$1,713.21
29.20.3.6	Tubo conduit de PVC tipo pesado de 53 mm (2") de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable, presentación, fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	M	50.0000	\$80.34	(* OCHENTA PESOS 34/100 M.N. *)	\$4,017.00
29.2.2.7	Cable de cobre forrado THHW - LS cal. 2 AWG negro (0.372 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo), 75°C, 600V. Incluye suministro de materiales, conexión, guido por tubería, cintas de aislar, mano de obra, herramienta, equipoy todo lo necesario para su correcta instalación. p u o.t.	M	170.0000	\$321.39	(* TRESCIENTOS VEINTIUN PESOS 39/100 M.N. *)	\$54,636.30
29.2.4.6	Cable de cobre THHW - LS de sección no menor a 3.367 mm ² (cal. 4 AWG) color verde (0.248 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo, de un solo tramo (continuo, sin uniones o empalmes) para puesta a tierra (especificación cfe-e0000-03-2001).	M	60.0000	\$119.90	(* CIENTO DIECINUEVE PESOS 90/100 M.N. *)	\$7,194.00

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,132,941.93

Monto esta hoja: \$67,560.51

Acumulado: \$3,200,502.44

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.2.71.1	Suministro y colocacion de cable sumergible plano calibre 2 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	5.0000	\$573.94	(* QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 94/100 M.N. *)	\$2,869.70
301.6.5.9	Suministro y colocación de pija autoroscable de 1 1/4 por 1 1/2" con arandela de plástico incluye: mano de obra, herramienta, material misceláneo y todo lo necesario para su correcta instalación.	PIEZA	30.0000	\$5.70	(* CINCO PESOS 70/100 M.N. *)	\$171.00
301.6.5.10	Suministro y colocación de tornillo de 1/4 x 1 1/2" con taquete de plástico incluye: mano de obra, herramienta, material misceláneo y todo lo necesario para su correcta instalación.	PIEZA	30.0000	\$8.23	(* OCHO PESOS 23/100 M.N. *)	\$246.90
29.34.3.1	Condulet serie rectangular fsc para alojar tubo de 2 " incluye: suministro de material e instalacion, mano de obra, herramienta, material micelaneo y todo lo necesario para su correcta instalacion	PZA	2.0000	\$1,358.13	(* UN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 13/100 M.N. *)	\$2,716.26
29.35.1.7	Conector recto para conduit liquidtight de 2" (50 mm) de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	2.0000	\$238.11	(* DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 11/100 M.N. *)	\$476.22

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,200,502.44

Monto esta hoja: \$6,480.08

Acumulado: \$3,206,982.52

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.35.1.17	Conector curvo para conduit liquidtight de 2" (50 mm) de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	2.0000	\$403.07	(* CUATROCIENTOS TRES PESOS 07/100 M.N. *)	\$806.14
29.20.4.6	Codo de PVC para tubería conduit tipo pesado de 53 mm (2") de diámetro. Incluye trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guía de alambre recuperable, presentación, fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	2.0000	\$85.05	(* OCHENTA Y CINCO PESOS 05/100 M.N. *)	\$170.10
29.35.2.7	Tubo conduit flexible conduit liquidtight de 2" (50 mm) de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	M	10.0000	\$110.58	(* CIENTO DIEZ PESOS 58/100 M.N. *)	\$1,105.80
301.6.5.17	Suministro y colocación de taquetes de expansión y tornillos para fijar motor incluye: mano de obra, herramienta, material misceláneo y todo lo necesario para su correcta instalación.	PIEZA	15.0000	\$79.27	(* SETENTA Y NUEVE PESOS 27/100 M.N. *)	\$1,189.05
29.14.8.8	Conector mecánico tipo ka para cable 2 para conectar equipo cat No ka 25 marca burndy incluye: mano de obra, herramienta, material micelaneo y todo lo necesario para su correceta instalacion	PZA	4.0000	\$268.92	(* DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 92/100 M.N. *)	\$1,075.68

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,206,982.52

Monto esta hoja: \$4,346.77

Acumulado: \$3,211,329.29

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.14.5.15	Conector mecanico tipo ks bipartido para cable 2 para conectar equipo cat no ka 26 para la conexión de cable principal cat no ks-29 incluye: suministro de materiales y colocación mano de obra, herramienta, material micelaneo y todo lo necesario para su corrcta instalacion	PZA	4.0000	\$215.73	(* DOSCIENTOS QUINCE PESOS 73/100 M.N. *)	\$862.92
29.20.4.16	Cople de PVC para tubería conduit tipo pesado de 53 mm (2") de diámetro. Incluye trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guia de alambre recuperable, presentación, fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	5.0000	\$28.00	(* VEINTIOCHO PESOS 00/100 M.N. *)	\$140.00
29.20.4.6	Codo de PVC para tubería conduit tipo pesado de 53 mm (2") de diámetro. Incluye trazo, dimensionamiento, cortes, limpieza y guia de alambre recuperable, presentación, fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	5.0000	\$85.05	(* OCHENTA Y CINCO PESOS 05/100 M.N. *)	\$425.25
SISTEMAS DE TIERRAS						
29.11.4.3	Electrodo de grafito E-6C Matimsa. Incluye suministro de materiales, conexiones, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	4.0000	\$1,911.09	(* UN MIL NOVECIENTOS ONCE PESOS 09/100 M.N. *)	\$7,644.36
29.11.1.1	Varilla para tierra de 16 mm (5/8") x 3 m. Incluye electrodo (varilla tipo Copperweld) para tierra de 3 m, conector mecánico, conexion, instalación, materiales, mano de obra, herramientay equipo.	PIEZA	4.0000	\$398.33	(* TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 33/100 M.N. *)	\$1,593.32

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,211,329.29

Monto esta hoja: \$10,665.85

Acumulado: \$3,221,995.14

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.23.5	Registro eléctrico con tapa prefabricado de fibra de vidrio para electrodo de grafito M-RFV-40112 (0.40x1.1.12 m). Incluye suministro de materiales, excavación, relleno y compactación con tepetate fino, acarreo, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	4.0000	\$1,565.59	(* UN MIL QUINIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 59/100 M.N. *)	\$6,262.36
29.11.4.2	Saco de compuesto para sistema de tierras (GEM). Incluye suministro de materiales, preparación de la mezcla con agua potable, excavación, colocación, relleno, mano de obra, herramienta y equipo	PIEZA	5.0000	\$923.03	(* NOVECIENTOS VEINTITRES PESOS 03/100 M.N. *)	\$4,615.15
29.11.1.5	Conector de compresion de doble ojillo tipo YA-2N para cable 1/0 Burndy (remate de distribución a tierras). Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, herramienta y equipo	PIEZA	10.0000	\$156.88	(* CIENTO CINCUENTA Y SEIS PESOS 88/100 M.N. *)	\$1,568.80
29.2.12.8	Cable de cobre desnudo temple semiduro cal. 4/0 AWG (0.9721 kg/m). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo	M	60.0000	\$382.80	(* TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 80/100 M.N. *)	\$22,968.00
29.11.3.11	Conexión eléctrica horizontal en T (cable a cable tipo TA). Incluye carga Cadweld y molde para su fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo	PIEZA	4.0000	\$2,623.10	(* DOS MIL SEISCIENTOS VEINTITRES PESOS 10/100 M.N. *)	\$10,492.40

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,221,995.14

Monto esta hoja: \$45,906.71

Acumulado: \$3,267,901.85

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Fecha: 25/05/2022

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.11.3.10	Conexión eléctrica horizontal en X (cable a cable tipo XA). Incluye carga Cadweld y molde para su fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo	PIEZA	2.0000	\$2,493.93	(* DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 93/100 M.N. *)	\$4,987.86
29.11.3.9	Conexión eléctrica GT (cable a varilla para tierra). Incluye carga Cadweld y molde para su fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	1.0000	\$2,430.83	(* DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA PESOS 83/100 M.N. *)	\$2,430.83
29.11.3.8	Conexión eléctrica GR (cable a varilla para tierra). Incluye carga Cadweld y molde para su fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	1.0000	\$2,180.00	(* DOS MIL CIENTO OCHENTA PESOS 00/100 M.N. *)	\$2,180.00
29.11.3.7	Conexión eléctrica GL (cable a varilla para tierra). Incluye carga Cadweld y molde para su fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	1.0000	\$2,185.07	(* DOS MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO PESOS 07/100 M.N. *)	\$2,185.07

ALUMBRADO Y CONTACTOS

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,267,901.85

Monto esta hoja: \$11,783.76

Acumulado: \$3,279,685.61

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.52.37	Tablero de Distribucion NQ012 Square D, modelo NQ012 220/127 V. 3F-4H, Incluye interruptor principal de 3P x 50 A, 3 interruptores derivados de 3P x 20 A, 3 interruptores derivados de 3P x 15 A, 3 interruptores derivados de 1P x 15 A, fijación, conexión, balanceo de cargas, peinado e identificación de circuitos, pruebas, mano obra, equipo y herramienta.	PZA	1.0000	\$25,004.81	(* VEINTICINCO MIL CUATRO PESOS 81/100 M.N. *)	\$25,004.81
29.36.25	suministro y colocacion de foco con soket de 13w incluye : mano de obra herramienta, caja registro de 4x4, conectores rectos, pijas taquetes, abrazaderas tipo omega, ytodo lo necesario para su correcta instalación p.u.o.t.	PZA	2.0000	\$164.61	(* CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N. *)	\$329.22
29.31.2	Poliducto conduit bicapa de 1/2" de diámetro. Incluye suministro de material, trazo, fijación, colocación, guía recuperable, mano de obra, equipo y herramienta.	M	40.0000	\$6.93	(* SEIS PESOS 93/100 M.N. *)	\$277.20
29.31.3	Apagador sencillo Leviton modelo 5601-W, 15 A, 120/277 V, silencioso balancín de CA de un polo Decora, uso residencial, sin conexión a tierra, Con cableado a presión y lateral Quickwire, blanco. Incluye placa de pared Decora Leviton 80301-SI, materiales, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	2.0000	\$195.47	(* CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 47/100 M.N. *)	\$390.94

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,279,685.61

Monto esta hoja: \$26,002.17

Acumulado: \$3,305,687.78

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.31.13	Caja chalupa de 4" x 2" galvanizada troquelada para 1/2" y 3/4" (13 y 19 mm). Incluye tapa, materiales, colocación, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	5.0000	\$22.04	(* VEINTIDOS PESOS 04/100 M.N. *)	\$110.20
29.31.14	Caja cuadrada 4" X 4" galvanizada troquelada para 1/2" y 3/4" (13 y 19 mm). Incluye tapa, materiales, colocación, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	3.0000	\$22.04	(* VEINTIDOS PESOS 04/100 M.N. *)	\$66.12
29.2.2.2	Cable de cobre THHW - LS cal. 12 AWG negro (0.042 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	M	50.0000	\$42.63	(* CUARENTA Y DOS PESOS 63/100 M.N. *)	\$2,131.50
29.2.1.2	Cable de cobre THHW - LS cal. 12 AWG blanco (0.042 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	M	50.0000	\$42.63	(* CUARENTA Y DOS PESOS 63/100 M.N. *)	\$2,131.50
29.2.4.1	Cable de cobre THHW - LS cal. 14 AWG verde (0.029 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	M	50.0000	\$38.62	(* TREINTA Y OCHO PESOS 62/100 M.N. *)	\$1,931.00

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,305,687.78

Monto esta hoja: \$6,370.32

Acumulado: \$3,312,058.10

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.2.2.3	Cable de cobre THHW - LS cal. 10 AWG negro (0.062 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	M	50.0000	\$50.77 (* CINCUENTA PESOS 77/100 M.N. *)		\$2,538.50
29.2.1.3	Cable de cobre THHW - LS cal. 10 AWG blanco (0.062 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	M	50.0000	\$50.77 (* CINCUENTA PESOS 77/100 M.N. *)		\$2,538.50
29.2.4.3	Cable de cobre THHW - LS cal. 10 AWG verde (0.062 kg/m, aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo). Incluye suministro de materiales, conexión, mano de obra, herramienta y equipo.	M	50.0000	\$50.77 (* CINCUENTA PESOS 77/100 M.N. *)		\$2,538.50
29.31.5	Receptáculo dúplex de cuerpo estrecho Leviton BR15-W, 15 A, 125 V, NEMA 5-15R, 2P, 3W, hoja recta, uso comercial, puesta a tierra automática, Cableado posterior y lateral, correa de acero, blanco. Incluye tapa Leviton 80703-I, colocación, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	2.0000	\$243.38 (* DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 38/100 M.N. *)		\$486.76

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,312,058.10

Monto esta hoja: \$8,102.26

Acumulado: \$3,320,160.36

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
29.31.6	Transformadores de distribución trifásico de propósitos generales en baja tensión tipo seco, con devanados de aluminio, ensamble núcleo - devanado montados sobre soportes de hule, Square D modelo 9T125F de 9 KVA, tensión primaria 440 Vc.a., tensión secundario 220Y/127 Vc.a. Incluye suministro de materiales, fijación, instalación, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA	1.0000	\$37,897.49	(* TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 49/100 M.N. *)	\$37,897.49
CASETA DE CONTROL						
1.1.3	Trazo y nivelación del terreno con uso de equipo topográfico de precisión, para desplante de estructuras, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	5.3400	\$9.86	(* NUEVE PESOS 86/100 M.N. *)	\$52.65
4.1.5.1	Excavación manual para zanjas en material tipo 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 m. Medido compacto.	M3	0.5500	\$295.61	(* DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 61/100 M.N. *)	\$162.59
4.2.5.1	Excavación mecánica para zanjas en material tipo 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 m. Medido compacto.	M3	5.3400	\$49.12	(* CUARENTA Y NUEVE PESOS 12/100 M.N. *)	\$262.30

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,320,160.36

Monto esta hoja: \$38,375.03

Acumulado: \$3,358,535.39

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
16.1.13	Plantilla de 20 cm de espesor fabricada de concreto en obra de f'c = 100 kg/cm2. Incluye fabricación de concreto en obra, vaciado, vibrado y curado, mano de obra, herramienta y equipo.	M2	2.5000	\$507.44	(* QUINIENTOS SIETE PESOS 44/100 M.N. *)	\$1,268.60
10.1.3	Relleno semi-mecánico con tepetate, compactado al 90% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	2.1600	\$354.60	(* TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 60/100 M.N. *)	\$765.94
37.7.1.2	Cadena de desplante de 15x15 cm de concreto hecho en obra F'c=200 kg/cm2, acabado común, armado con 4 varillas de 3/8" y estribos del núm. 2 a cada 20 cm. Incluye materiales, acarreos, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, coldado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M	7.3600	\$314.33	(* TRESCIENTOS CATORCE PESOS 33/100 M.N. *)	\$2,313.47
37.7.1.3	Cadena de desplante de 15x20 cm de concreto hecho en obra F'c=200 kg/cm2, acabado común, armado con 4 varillas de 3/8" y estribos del núm. 2 a cada 20 cm. Incluye materiales, acarreos, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, coldado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M	21.7000	\$409.23	(* CUATROCIENTOS NUEVE PESOS 23/100 M.N. *)	\$8,880.29

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,358,535.39

Monto esta hoja: \$13,228.30

Acumulado: \$3,371,763.69

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
37.7.1.11	Cadena de cerramiento de 15x20 cm de concreto hecho en obra F'c=200 kg/cm ² , acabado común, armado con 4 varillas de 3/8" y estribos del núm. 2 a cada 20 cm. Incluye materiales, acarreos, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, coldado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M	9.5600	\$397.36	(* TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 36/100 M.N. *)	\$3,798.76
37.1.1.4	Muro recto de 14 cm de espesor construido con tabique de barro 7-14-28, asentado con mortero cemento arena proporción 1:3 con junta de 1 cm de espesor, acabado común a cualquier altura. Incluye trazo, nivelación, plomeado, materiales, mano de obra, andamiaje, equipo y herramienta.	M2	22.7600	\$479.07	(* CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 07/100 M.N. *)	\$10,903.63
37.2.5.1	Boquilla de aplanado acabado fino con mortero cemento-arena 1:3. Incluye preparación de la superficie, materiales, mano de obra y herramienta.	M	33.8400	\$125.67	(* CIENTO VEINTICINCO PESOS 67/100 M.N. *)	\$4,252.67
28.2.2	Reposición de pavimento de concreto hidráulico en arroyo f'c = 250 kg/cm ² , tma = 19 mm, RR (7 días), juntas de dilatación @ 2 m. Incluye cimbra en fronteras, armado, colado, vibrado, curado, retiro de cimbra y limpieza.	M3	5.5800	\$3,111.29	(* TRES MIL CIENTO ONCE PESOS 29/100 M.N. *)	\$17,361.00

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,371,763.69

Monto esta hoja: \$36,316.06

Acumulado: \$3,408,079.75

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
37.2.2.1	Aplanado de 1.5 cm de espesor a base de mortero cemento arena proporción 1:3 acabado aparente, a cualquier altura. Incluye andamios, preparación de la superficie, preparación de mezcla, aplicación, terminado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	58.1500	\$216.11	(* DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 11/100 M.N. *)	\$12,566.80
44.1.41	Pintura vinilica en muro con superficie fina a cualquier altura, marca COMEX Vinimex. Incluye: preparación de la superficie, aplicación de sellador 5 x 1, dilución y aplicación a dos manos hasta cubrir perfectamente la superficie.	M2	58.1500	\$142.79	(* CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS 79/100 M.N. *)	\$8,303.24
40.1.1	Cimentación con mampostería de piedra braza, asentada con mortero cemento - arena 1:4, acabado común. Incluye materiales, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	2.5000	\$2,153.84	(* DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES PESOS 84/100 M.N. *)	\$5,384.60
41.2.1	Ventana fija de 133 x 40 cm fabricada con perfil PER de 2" x 2". Incluye vidrio de 3 mm de espesor, trazo, dimensionamiento, cortes, soldadura, presentación, nivelación y fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	2.0000	\$3,968.50	(* TRES MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 50/100 M.N. *)	\$7,937.00
41.2.2	Puerta de 100 x 200 cm fabricada con perfil PER de 2" x 2" y lamina corrugada calibre 18. Incluye 2 vidrios de 3 mm de espesor de 50 x 40 cm, trazo, dimensionamiento, cortes, soldadura, presentación, nivelación y fijación, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	PIEZA	1.0000	\$10,720.53	(* DIEZ MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS 53/100 M.N. *)	\$10,720.53

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,408,079.75

Monto esta hoja: \$44,912.17

Acumulado: \$3,452,991.92

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
37.3.4	Impermeabilización a base de dos capas de impermeabilizante base agua rojo, marca fester o similar. Incluye: imprimación con acriltecho rebajado, maeriales, acarreo, elevación, traslapes, desperdicio, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	5.5800	\$378.22	(* TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 22/100 M.N. *)	\$2,110.47
8.1	Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	M3	6.8900	\$39.75	(* TREINTA Y NUEVE PESOS 75/100 M.N. *)	\$273.88
8.2	Carga manual y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	M3	0.7700	\$198.28	(* CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS 28/100 M.N. *)	\$152.68
8.3	Acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición en los kilómetros subsecuentes al 1ro.	M3-KM	38.2900	\$9.48	(* NUEVE PESOS 48/100 M.N. *)	\$362.99
1.1.4	Limpieza de terreno al final de la obra.	M2	5.3400	\$11.31	(* ONCE PESOS 31/100 M.N. *)	\$60.40
	LINEA DE CONDUCCION					
1.1.1	Cinta preventiva de 8 cm de ancho, fabricada en poliestireno color amarillo con impresión en color negro con la leyenda "PRECAUCIÓN". Incluye suministro, instalación y acomodo.	M	1,009.9800	\$3.56	(* TRES PESOS 56/100 M.N. *)	\$3,595.53

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,452,991.92

Monto esta hoja: \$6,555.95

Acumulado: \$3,459,547.87

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
1.1.2	Trazo y nivelación del terreno con uso de equipo topográfico de precisión, para líneas de conducción en zanjas, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneas.	M	504.9400	\$9.86 (* NUEVE PESOS 86/100 M.N. *)		\$4,978.71
1.1.4	Limpieza de terreno al final de la obra.	M2	504.9400	\$11.31 (* ONCE PESOS 31/100 M.N. *)		\$5,710.87
2.1.1	Corte a 5 cm de profundidad en pavimento asfáltico en arroyo, con cortadora de gasolina y disco puntas de diamante. Incluye trazo, guía, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M	1,009.8800	\$27.46 (* VEINTISIETE PESOS 46/100 M.N. *)		\$27,731.30
3.1.1	Demolicion mecánica de pavimento asfáltico de 8 cm de espesor utilizando martillo neumático a combustible. Incluye retiro de material y disposición para carga.	M2	555.4300	\$36.66 (* TREINTA Y SEIS PESOS 66/100 M.N. *)		\$20,362.06
4.1.5.1	Excavación manual para zanjas en material tipo 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 m. Medido Compacto.	M3	120.8100	\$295.61 (* DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 61/100 M.N. *)		\$35,712.64

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,459,547.87

Monto esta hoja: \$94,495.58

Acumulado: \$3,554,043.45

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
4.1.5.8	Excavación manual con presencia de cruces de intalaciones existentes como gas, telmex, etc. para zanjas en material II en agua, 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.	M3	120.8100	\$408.12	(* CUATROCIENTOS OCHO PESOS 12/100 M.N. *)	\$49,304.98
4.2.5.1	Excavación mecánica para zanjas en material tipo 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 m. Medido compacto.	M3	563.7700	\$49.12	(* CUARENTA Y NUEVE PESOS 12/100 M.N. *)	\$27,692.38
8.2	Carga manual y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	M3	110.5300	\$198.28	(* CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS 28/100 M.N. *)	\$21,915.89
8.1	Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	M3	994.7700	\$39.75	(* TREINTA Y NUEVE PESOS 75/100 M.N. *)	\$39,542.11
8.3	Acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición en los kilómetros subsecuentes al 1ro.	M3-KM	5,526.5700	\$9.48	(* NUEVE PESOS 48/100 M.N. *)	\$52,391.88
9.5	Cama de Tepetate para tubería. Incluye material, carga, acarreo, descarga a volteo manual, acomodo, verificación de espesores y mantenimiento hasta haber colocado la tubería y rellenado la zanja, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	55.5400	\$339.28	(* TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 28/100 M.N. *)	\$18,843.61

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,554,043.45

Monto esta hoja: \$209,690.85

Acumulado: \$3,763,734.30

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.



Cliente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO
2

Lugar: Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
10.1.3	Relleno semi-mecánico con tepetate, compactado al 90% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	447.3500	\$354.60	(* TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 60/100 M.N. *)	\$158,630.31
10.1.4	Relleno semi-mecánico en cepa con tepetate, compactado al 95% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	111.0900	\$354.60	(* TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 60/100 M.N. *)	\$39,392.51
10.1.6	Relleno semi-mecánico en cepa con material calidad base, VRS mínimo de 100%, límite líquido máximo 30%, índice plástico máximo 10%, equivalente de arena mínimo 30%, compactado al 95% PVSM Porter, y espesor mínimo de 20 cm. Incluye suministro de materiales, mínimo 50% de material de banco (tepetate) y 50% de producto de trituración (grava), acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	M3	111.0900	\$563.08	(* QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 08/100 M.N. *)	\$62,552.56

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$3,763,734.30
 Monto esta hoja: \$260,575.38
 Acumulado: \$4,024,309.68

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
28.1.2	Reposición de pavimento asfáltico de 8 cm de espesor con mezcla de material pétreo de 3/4" a finos con cemento asfáltico AC-20, compactada al 95% de la prueba AASHTO, con riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento lento a razón de 1.5 l/m2, riego de liga a base de emulsión asfáltica de rompimiento rápido a razón de 0.5 l/m2. Incluye barrido de la superficie, carga, acarreo, descarga de los materiales, esparcido mecánico de la emulsión de liga, tendido y compactación de la	M2	555.4300	\$404.40	(* CUATROCIENTOS CUATRO PESOS 40/100 M.N. *)	\$224,615.89
20.3.3.11	mezcla. Instalación de tubería de PVC hidráulico clase 10 de 450mm (18"). Incluye anillo, lubricante para PVC, prueba hidrostática, acarreo locales, cortes, colocación, fijación, conexión con otros tubos, mano de obra, equipo y herramienta.	M	504.9400	\$118.65	(* CIENTO DIECIOCHO PESOS 65/100 M.N. *)	\$59,911.13
PIEZAS ESPECIALES						
20.32.1.25	Extremidad campana de PVC hidráulico clase 10 de 450 mm de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, anillo, lubricante para pvc, mano de obra, conexiones, acarreo locales, maniobras para instalación, equipo y herramienta.	PZA	3.0000	\$22,880.94	(* VEINTIDOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA PESOS 94/100 M.N. *)	\$68,642.82
20.32.1.11	Codo de PVC hidráulico clase 10 de 90°x 450 mm de diámetro. Incluye suministro de materiales, colocación, anillo, lubricante para pvc, mano de obra, conexiones, acarreo locales, maniobras para instalación, equipo y herramienta.	PZA	3.0000	\$7,852.33	(* SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 33/100 M.N. *)	\$23,556.99

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$4,024,309.68

Monto esta hoja: \$376,726.83

Acumulado: \$4,401,036.51

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.

Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Fecha: 25/05/2022

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

DOCUMENTO

Lugar: Irapuato, Guanajuato

2

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
11.9	Atraque de 70x60x40 cm (hxAxB) de concreto f'c=150 kg/cm ² resistencia normal con tma de 3/4" hecho en obra, para tubería de 18" de diámetro, en crucero de agua potable. Incluye materiales, mano de obra, cimbra, descimbra, acarreos, equipo y herramienta.	PIEZA	3.0000	\$794.32	(* SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 32/100 M.N. *)	\$2,382.96
19.1.3.1	Aplicación de pintura anticorrosiva en superficies exteriores de tubería de acero en dos manos. Incluye: preparación para la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	6.9400	\$146.38	(* CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N. *)	\$1,015.88
301.1.14	Placa de neopreno de 1/2" (13 mm) de espesor acabado liso. Grado de dureza 65° Shore "A" +/- 5° (ASTM D-2240) y resistencia a la tensión de 600 PSI. Incluye suministro de materiales, colocación, mano de obra, herramienta y equipo.	M2	0.3700	\$915.12	(* NOVECIENTOS QUINCE PESOS 12/100 M.N. *)	\$338.59
37.1.10.3	Elaboración y colocación de muro de cabecera de concreto reforzado para tapan los extremos del hincado, con medidas 55x55x5 cm, con varillas del #3 @ 20 cm. incluye material, cimbrado y decimbrado, herramientas y todo lo necesario para su correcta colocación.	PZA	4.0000	\$604.23	(* SEISCIENTOS CUATRO PESOS 23/100 M.N. *)	\$2,416.92

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$4,401,036.51

Monto esta hoja: \$6,154.35

Acumulado: \$4,407,190.86

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.



Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

Fecha: 25/05/2022

DOCUMENTO

2

Lugar: , Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
21.6.2	Hincado de tubería de 36" de diámetro y espesor de pared de 3/8" de acero negro al carbón fabricado con las normas ASTM A-53A con costura longitudinal soldado por arco sumergido, limpieza interior y exterior con Sant Blast blanco, recubrimiento interior a base de primario RP-6 epóxico de 0.002" a 0.003" de espesor por capa (dos capas) y recubrimiento exterior RA-20 catalizado con altos solidos color blanco de 0.003" a 0.008" de espesor (una capa) con adhesivo primario, cinta negra anticorrosiva; para encamisado de tubería del colector. El precio unitario incluye: suministro de tubería, materiales de instalación, mano de obra, herramienta, equipo, maquinaria, almacenajes, acarrees, maniobras, desperdicios, cortes, alineación, limpieza de tubería, unión del tubo con soldadura 7018, proceso de hincado, muros cabeceros, limpieza final P.U.O.T.	MI	15.0000	\$46,387.03	(* CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 03/100 M.N. *)	\$695,805.45
44.10.12	Suministro y colocación de escalera marina a base de varilla de 1" de diámetro con peldaños @ 40 cm de 50 cm de ancho y 3.20 m de longitud, separada 15 cm de muros y colocada en cárcamo. Incluye: anclajes y fijación en extremos y a cada 3 peldaños, cortes, desperdicios, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, almacenajes, acarrees, todos los materiales para su colocación, pintura anticorrosiva. p.u.o.t.	PZA	1.0000	\$5,930.61	(* CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS 61/100 M.N. *)	\$5,930.61

ADMINISTRADOR UNICO: ING. CARLOS ALEJANDRO MEDINA CERVANTES

Acumulado anterior: \$4,407,190.86
Monto esta hoja: \$701,736.06
Acumulado: \$5,108,926.92

CONSORCIO INGENIEROS DE GUANAJUATO, S.A. DE C.V.



Ciente: JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.

Concurso No. JAPAMI/LS/RP/2022-003

Obra: REHABILITACION DE LINEAS DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO DE BOMBEO PARA DESALOJO DE DRENAJE EN LA COLONIA LAS PALMAS.

Fecha: 25/05/2022

DOCUMENTO

2

Lugar: , Irapuato, Guanajuato

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
--------	----------	--------	----------	-------------	------------------	---------

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA:

\$5,108,926.92

IVA 16.00%

\$817,428.31

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:

\$5,926,355.23

(* CINCO MILLONES NOVECIENTOS VEINTISEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 23/100 M.N. *)