

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR		Hoja 1 de 19

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
A	CALLE JUAN GUTIERREZ (DRENAJE SANITARIO)							
A01	TRABAJOS PRELIMINARES							
1.1.4	Limpieza de terreno al final de la obra.	m				80.00%	20.00%	100.00%
						\$2,679.04	\$669.76	\$3,348.80
						257.6000	64.4000	322.00
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	100.00%					100.00%
			\$1,886.92					\$1,886.92
			322.0000					322.00
A02	CORTES Y DEMOLICIONES							
2.1.1	Corte a 5 cm de profundidad en pavimento asfáltico, con cortadora de gasolina y disco puntas de diamante. Incluye trazo, guía, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	m	100.00%					100.00%
			\$69.83					\$69.83
			4.7500					4.75
2.1.9	Corte a 5 cm de profundidad en pavimento de concreto hidráulico en banquetta, con cortadora de gasolina y disco puntas de diamante. Incluye trazo, guía, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	m	100.00%					100.00%
			\$94.91					\$94.91
			4.7500					4.75
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	100.00%					100.00%
			\$63.92					\$63.92
			1.5000					1.50
3.1.5	Demolicion mecánica de pavimento de concreto hidráulico en banquetta de 10 cm de espesor utilizando martillo hidráulico. Incluye retiro de material	m2	40.00%	60.00%				100.00%
			\$23.01	\$34.52				\$57.53
			0.6000	0.9000				1.50

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR	Hoja 2 de 19	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
28.1.2	y disposición para carga. 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 mezcla.	m2				100.00%		100.00%
						\$486.65		\$486.65
						1.5000		1.50
28.2.5	Reposición de pavimento de concreto hidráulico en banquetta de 10 cm de espesor, f c = 150 kg/cm2, acabado escobillado, tma = 19 mm, RN, juntas de dilatación @ 2 m. Incluye concreto premezclado, cimbra en fronteras, armado, colado, vibrado, curado, retiro de cimbra y limpieza.	m2				100.00%		100.00%
						\$589.49		\$589.49
						1.5000		1.50
3.39.13	Reparación de tubería de PVC de 3" de diámetro en red de agua potable existente. Incluye: 3.0 mts. de tubería de PVC de 3" de diámetro, 1 cople de reparación de PVC de 3", corte y desmontaje de tubería existente, mano de obra y herramienta, P.U.O.T.	PZA			33.33%		66.67%	100.00%
					\$282.48		\$565.03	\$847.51
					0.3333		0.6667	1.00
10.1.6	Relleno semi-mecánico en cepa con material calidad base, VRS mínimo de 100%, límite líquido máximo 30%, índice	m3				100.00%		100.00%
						\$262.14		\$262.14
						0.6000		0.60

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR	Hoja 3 de 19	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
10.1.5	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 (polvillo de grava), acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo. Relleno semi-mecánico en cepa con material (tepetate) calidad sub-base, VRS mínimo de 60%, límite líquido máximo 30%, índice plástico máximo 10%, equivalente de arena mínimo 30%, compactado al 95% PVSM Porter, en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	m3				100.00% \$192.55 0.6000		100.00% \$192.55 0.60
10.1.7	Relleno semi-mecánico en cepa con material calidad sub-rasante de material de banco (tepetate) compactada al 95% de su PVSM y VRS mínimo de 60%, en capas de 20 cm. Incluye acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	m3				100.00% \$191.39 0.6000		100.00% \$191.39 0.60
A03	RED DE DRENAJE SANITARIO							
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	100.00% \$2,968.84 644.0000					100.00% \$2,968.84 644.00

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR	Hoja 4 de 19	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
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		100.00% \$19,836.34 458.2200				100.00% \$19,836.34 458.22
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		100.00% \$59,504.14 114.5500				100.00% \$59,504.14 114.55
10.1.3	Relleno semi-mecánico en cepa 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			100.00% \$58,626.66 192.0800			100.00% \$58,626.66 192.08
10.1.2	Relleno semi-mecánico en cepa con material producto de excavación, compactado al 90% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye limpieza, selección, acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	m3			100.00% \$51,798.14 320.9700			100.00% \$51,798.14 320.97
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	m3		75.00% \$16,105.56 26.5650	25.00% \$5,368.52 8.8550			100.00% \$21,474.08 35.42

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR	Hoja 5 de 19	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
8.1	equipo. Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	m3		100.00% \$20,157.13 366.3600				100.00% \$20,157.13 366.36
8.3	Acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición en los kilómetros subsecuentes al 1ro. (5 km).	m3-km		100.00% \$19,416.87 1,831.7800				100.00% \$19,416.87 1,831.78
19.1.2.1.5	Tubería de PVC serie 20 de 12" (315 mm) de diámetro. Incluye suministro de materiales, lubricante, prueba hidrostática, acarreos locales, cortes, colocación, fijación, conexión con otros tubos, mano de obra, equipo y herramienta. Que cumpla con la Norma NOM-001-CONAGUA-2011	m				100.00% \$282,023.70 322.0000		100.00% \$282,023.70 322.00
19.2.1.1.3	Pozo de visita tipo común de 1.26-1.50 m de profundidad interior, con media caña de concreto f c=150 kg/cm , plantilla de concreto f c = 150 kg/cm de 20 cms de espesor, muro de tabique 7-14-28 de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena porp 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 cada 40 cm de profundidad interior. Incluye trazo, excavación, sobre ancho de	Pieza				100.00% \$8,257.06 1.0000		100.00% \$8,257.06 1.00

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR		Hoja 6 de 19

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
	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, acarreos y desperdicios. No incluye brocal.							
19.2.1.1.4	Pozo de visita tipo común de 1.51-1.75 m de profundidad interior, con media caña de concreto f c=150 kg/cm , plantilla de concreto f c = 150 kg/cm de 20 cms de espesor, muro de tabique 7-14-28 de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena porp 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 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, acarreos y desperdicios. No incluye brocal.	Pieza			100.00%			100.00%
					\$9,485.53			\$9,485.53
					1.0000			1.00

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR		Hoja 7 de 19

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
19.2.1.1.5	Pozo de visita tipo común de 1.76-2.00 m de profundidad interior, con media caña de concreto f c=150 kg/cm , plantilla de concreto f c = 150 kg/cm de 20 cms de espesor, muro de tabique 7-14-28 de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena porp 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 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.	Pieza			100.00%			100.00%
					\$32,073.33			\$32,073.33
					3.0000			3.00
19.8.1.3	Interconexión de tubería de 12" (315 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			100.00%			100.00%
					\$1,050.87			\$1,050.87
					1.0000			1.00

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR	Hoja 8 de 19	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
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				100.00%		100.00%
						\$7,066.40		\$7,066.40
						5.0000		5.00
B	CALLE MARGARITA DEL VALLE (DRENAJE SANITARIO)							
B01	TRABAJOS PRELIMINARES							
1.1.4	Limpieza de terreno al final de la obra.	m			100.00%			100.00%
					\$1,289.60			\$1,289.60
					124.0000			124.00
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		100.00%				100.00%
				\$726.64				\$726.64
				124.0000				124.00
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		100.00%				100.00%
				\$1,143.28				\$1,143.28
				248.0000				248.00
B02	RED DE DRENAJE SANITARIO							
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		100.00%				100.00%
				\$6,693.93				\$6,693.93
				154.6300				154.63
4.1.5.1	Excavación manual para zanjas en material tipo II seco, zona B. Incluye afloje y extracción del material, afine	m3		100.00%				100.00%
				\$20,082.32				\$20,082.32
				38.6600				38.66

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR	Hoja 9 de 19	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
10.1.3	de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 m. Medido compacto. Relleno semi-mecánico en cepa 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			100.00%	\$22,577.12		100.00%
						73.9700		73.97
10.1.2	Relleno semi-mecánico en cepa con material producto de excavación, compactado al 90% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye limpieza, selección, acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	m3			100.00%	\$15,544.12		100.00%
						96.3200		96.32
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		100.00%	\$8,269.52			100.00%
					13.6400			13.64
8.1	Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	m3		100.00%	\$7,462.36			100.00%
					135.6300			135.63
8.3	Acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición en los kilómetros subsecuentes al 1ro. (5 km).	m3-km		100.00%	\$7,188.18			100.00%
					678.1300			678.13
19.1.2.1.5	Tubería de PVC serie 20 de 12" (315 mm)	m		100.00%				100.00%

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR	Hoja 10 de 19	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
	de diámetro. Incluye suministro de materiales, lubricante, prueba hidrostática, acarreo locales, cortes, colocación, fijación, conexión con otros tubos, mano de obra, equipo y herramienta. Que cumpla con la Norma			\$108,605.40				\$108,605.40
				124.0000				124.00
19.2.1.1.3	NOM-001-CONAGUA-2011 Pozo de visita tipo común de 1.26-1.50 m de profundidad interior, con media caña de concreto f c=150 kg/cm , plantilla de concreto f c = 150 kg/cm de 20 cms de espesor, muro de tabique 7-14-28 de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena porp 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 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.	Pieza		33.33%	66.67%			100.00%
				\$5,504.16	\$11,009.96			\$16,514.12
				0.6666	1.3334			2.00
19.2.1.1.4	Pozo de visita tipo común de 1.51-1.75 m de profundidad interior, con media	Pieza			100.00%			100.00%
					\$9,485.53			\$9,485.53

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR	Hoja 11 de 19	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
	caña de concreto f c=150 kg/cm , plantilla de concreto f c = 150 kg/cm				1.0000			1.00
19.8.1.3	de 20 cms de espesor, muro de tabique 7-14-28 de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena porp 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 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. Interconexión de tubería de 12" (315 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. Brocal y tapa de concreto para pozo de	PIEZA			100.00%			100.00%
					\$1,050.87			\$1,050.87
					1.0000			1.00
19.4.4.1		Pieza			100.00%			100.00%

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR	Hoja 12 de 19	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
	visita. De 60 cm de diámetro libre y 130 kg de peso. Incluye suministro, instalación, nivelación, presentación y fijación.				\$4,239.84			\$4,239.84
					3.0000			3.00
C	CALLE MANUEL LOPEZ (DRENAJE SANITARIO)							
C01	TRABAJOS PRELIMINARES							
1.1.4	Limpieza de terreno al final de la obra.	m				80.00%	20.00%	100.00%
						\$740.48	\$185.12	\$925.60
						71.2000	17.8000	89.00
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		100.00%				100.00%
				\$521.54				\$521.54
				89.0000				89.00
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		100.00%				100.00%
				\$820.58				\$820.58
				178.0000				178.00
C02	RED DE DRENAJE SANITARIO							
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	m3		100.00%				100.00%
				\$4,482.25				\$4,482.25
				103.5400				103.54
4.1.5.1	la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 m. Medido compacto. Excavación manual para zanjas en material tipo II seco, zona B. Incluye afloje y extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta	m3		100.00%				100.00%
				\$13,443.62				\$13,443.62
				25.8800				25.88

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR	Hoja 13 de 19	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
10.1.3	la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 m. Medido compacto. Relleno semi-mecánico en cepa 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				100.00% \$16,204.13 53.0900		100.00% \$16,204.13 53.09
10.1.2	Relleno semi-mecánico en cepa con material producto de excavación, compactado al 90% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye limpieza, selección, acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	m3				100.00% \$9,653.75 59.8200		100.00% \$9,653.75 59.82
9.1	Cama de arena para tubería. Incluye material, carga, acarreo, descarga a volteo manual, acomodo, verificación de espesores y mantenimiento hasta haber	m3			100.00% \$5,935.38 9.7900			100.00% \$5,935.38 9.79
8.1	colocado la tubería y rellenado la zanja, mano de obra, herramienta y equipo. Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	m3		42.86% \$2,251.57 40.9227	57.14% \$3,001.74 54.5573			100.00% \$5,253.31 95.48
8.3	Acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición en los kilómetros subsecuentes al 1ro. (5 km).	m3-km			100.00% \$5,060.55 477.4100			100.00% \$5,060.55 477.41
19.1.2.1.5	Tubería de PVC serie 20 de 12" (315 mm) de diámetro. Incluye suministro de	m			100.00% \$77,950.65			100.00% \$77,950.65

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR	Hoja 14 de 19	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
	materiales, lubricante, prueba hidrostática, acarreo locales, cortes, colocación, fijación, conexión con otros tubos, mano de obra, equipo y herramienta. Que cumpla con la Norma NOM-001-CONAGUA-2011				89.0000			89.00
19.2.1.1.3	Pozo de visita tipo común de 1.26-1.50 m de profundidad interior, con media caña de concreto f c=150 kg/cm , plantilla de concreto f c = 150 kg/cm de 20 cms de espesor, muro de tabique 7-14-28 de 28 cm de espesor asentado	Pieza			100.00%	\$8,257.06		100.00%
					1.0000			1.00
	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 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.							
19.2.1.1.4	Pozo de visita tipo común de 1.51-1.75 m de profundidad interior, con media caña de concreto f c=150 kg/cm ,	Pieza			40.00%	\$3,794.21	60.00%	100.00%
					0.4000	0.6000		1.00
						\$5,691.32		\$9,485.53

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR	Hoja 15 de 19	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
19.8.1.3	<p>plantilla de concreto f c = 150 kg/cm de 20 cms de espesor, muro de tabique 7-14-28 de 28 cm de espesor asentado con mortero cemento-arena porp 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 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>Interconexión de tubería de 12" (315 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.</p>	PIEZA				100.00%		100.00%
						\$1,050.87		\$1,050.87
						1.0000		1.00
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,	Pieza				100.00%		100.00%
						\$2,826.56		\$2,826.56
						2.0000		2.00

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR	Hoja 16 de 19	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
	instalación, nivelación, presentación y fijación.							
D	DESCARGAS DOMICILIARIAS PVC							
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 mojoneeras.	m		100.00% \$2,637.00 450.0000				100.00% \$2,637.00 450.00
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		100.00% \$19,903.44 459.7700				100.00% \$19,903.44 459.77
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			100.00% \$16,399.60 27.0500			100.00% \$16,399.60 27.05
10.1.2	Relleno semi-mecánico en cepa con material producto de excavación, compactado al 90% de su PVSM en capas de 20 cm. Incluye limpieza, selección, acarreo de material e incorporación de agua para compactar, mano de obra, herramienta y equipo.	m3				100.00% \$68,549.38 424.7700		100.00% \$68,549.38 424.77
19.1.2.2.2	Suministro de tubería de PVC para alcantarillado, serie 20 de 6" (160 mm)	m				100.00% \$148,576.50		100.00% \$148,576.50

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR	Hoja 17 de 19	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
	de diámetro. Incluye maniobras de descarga y acarreo locales.					450.0000		450.00
19.1.2.3.2	Instalación de tubería de PVC para alcantarillado, serie 20 de 6" (160 mm) de diámetro. Incluye lubricante, prueba hidrostática, acarreo locales, cortes, colocación, fijación, conexión con otros tubos, mano de obra, equipo y herramienta.	m			100.00%			100.00%
				\$17,293.50				\$17,293.50
				450.0000				450.00
19.7.72	Silleta de 45 de PVC sanitario de 315x160 mm de diámetro (12x6"). Incluye suministro de materiales, colocación, cementante, anillo, lubricante para pvc, mano de obra, fletes, acarreo, maniobras, equipo y herramienta.	Pieza			100.00%			100.00%
				\$60,458.40				\$60,458.40
				90.0000				90.00
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				100.00%		100.00%
						\$18,729.00		\$18,729.00
						90.0000		90.00
19.5.1.3	Fabricación de registro sanitario/pluvial con medidas interiores de 40x60x80 cm (ancho-largo-alto), sin tapa y fabricado con muro de tabique rojo	Pieza				100.00%		100.00%
						\$236,912.40		\$236,912.40
						90.0000		90.00
	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							

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR	Hoja 18 de 19	

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
19.6.1	mano, plantilla de concreto f c=100 kg/cm , cadena de 15x15 cm de concreto armado f c=150 kg/cm y 4 varillas del # 3 y estribos #2 @ 20cm, relleno con material inerte, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta. Tapa para registro de 40x60 cm con 5 cm de espesor, construida con concreto f c=150 kg/cm2, armada con varilla de 3/8" (núm. 3) a cada 15 cm en ambos sentidos, con marco y contramarco de ángulo de acero de 1/8" x 1-1/2" y agarraderas de alambro. Incluye armado, colado, curado, fijación de contramarco al registro y colocación de tapa en registro, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza				80.00%	20.00%	100.00%
						\$41,552.64	\$10,388.16	\$51,940.80
						72.0000	18.0000	90.00
8.1	Carga mecánica y acarreo en camión, de material producto de la excavación y/o demolición a 1 km. de distancia.	m3		14.29%	85.71%			100.00%
				\$4,337.82	\$26,017.81			\$30,355.63
				78.8408	472.8792			551.72
8.3	Acarreo en camión de material producto de excavación y/o demolición en los kilómetros subsecuentes al 1ro. (5 km).	m3-km			100.00%			100.00%
					\$29,241.05			\$29,241.05
					2,758.5900			2,758.59
E	REPARACIONES							
20.25.5	Reparación de toma domiciliaria existente, considerando 4.0 mt de tubo de polietileno de alta densidad de 1/2" de diámetro, un insertor de plástico de 1/2" y dos abrazaderas sin fin. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PIEZA		100.00%				100.00%
				\$6,939.54				\$6,939.54
				54.0000				54.00

JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA No. JAPAMI/AD/1621-22	Inicio 05-jul-22	ANEXO E-10
Obra: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE COLONIA LAS HERAS 3RA SECCIÓN		Termino 01-nov-22	
		Plazo 120 días	
ING. OSWALDO CORONA AMADOR	ING. OSWALDO CORONA AMADOR		Hoja 19 de 19

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Código	Descripción	Unidad	Jul-2022	Ago-2022	Sep-2022	Oct-2022	Nov-2022	Total
	TOTAL DEL PRESUPUESTO		\$5,107.43	\$356,067.71	\$767,573.28	\$562,519.72	\$11,243.04	
	ACUMULADO		\$5,107.43	\$361,175.14	\$1,128,748.42	\$1,691,268.14	\$1,702,511.18	
	PORCENTAJE ACUMULADO		0.30%	21.21%	66.30%	99.34%	100.00%	

