

"El presente finiquito se elabora con fundamento en el Artículo 83 párrafo segundo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua"

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN VARIAS CALLES DE LA COLONIA SIERRA AZUL (POLÍGONO 3)

APSA INGENIERIA, S.A. DE C.V.

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTE:

AIN-141211-148

CONTRATO:	039/2024	MONTO CON IVA:	8,293,643.16	ANTICIPO:	30.00%	2,488,092.94	PERÍODO CONTRATADO:	08/05/2024	04/10/2024	ELABORADO:	03/05/2024
TOTAL CONTRATADO:			8,293,643.16								

RECURSO	OFICIOS DE AUTORIZACIÓN	FECHA	06/03/2024
	2024-POM-FAIS-OP-003	IMPORTE	9,067,983.46
	TOTAL APROBADO:		9,067,983.46
SALDO NO EJERCIDO DE LO APROBADO:			774,340.34

TRÁMITE	NÚMERO	TIPO	PERÍODO		FIN	ESTIMADO			AMORTIZACIÓN	EJERCIDO FINANCIERO C/VA	RETENCIONES PACTADAS		SANCIÓN	PAGO AL CONTRATISTA
			INICIO			IMPORTE	RETENCIÓN	REINTEGRO			CMIC	DIF		
ANTICIPO										2,488,092.94				2,488,092.94
ESTIMACIÓN 1		NORMAL	08/05/2024		31/05/2024	1,395,124.53	*	-	418,537.36	1,132,841.12	2,790.25	2,790.25	-	1,137,260.62
ESTIMACIÓN 2		NORMAL	01/06/2024		20/06/2024	2,075,988.80	*	-	622,796.64	1,665,702.91	4,151.98	4,151.98	-	1,677,398.95
ESTIMACIÓN 3		NORMAL	21/06/2024		15/07/2024	1,024,923.35	*	-	307,477.01	832,237.75	2,049.85	2,049.85	-	828,138.05
ESTIMACIÓN 4 CONV MOD EXC		EXC	21/06/2024		15/07/2024	967,198.06	-	-	290,159.42	785,364.82	1,934.40	1,934.40	-	781,496.02
ESTIMACIÓN 5		NORMAL	16/07/2024		05/08/2024	1,258,725.48	-	-	377,617.64	1,022,085.09	2,517.45	2,517.45	-	1,017,050.19
ESTIMACIÓN 6 CONV MOD EXC		EXC	16/07/2024		05/08/2024	105,386.28	-	-	31,615.88	85,573.66	210.77	210.77	-	85,152.12
ESTIMACIÓN 7		NORMAL	06/08/2024		31/08/2024	290,187.09	-	-	87,056.13	235,631.91	580.37	580.37	-	234,471.17
ESTIMACIÓN 8 CONV MOD EXC		EXC	06/08/2024		31/08/2024	32,158.76	*	-	9,647.63	26,112.91	64.32	64.32	-	25,984.27
					TOTAL	7,149,692.35	-	-	2,144,907.71	8,293,643.11	14,299.39	14,299.39	-	8,265,044.33

GARANTÍA DE VICIOS OCULTOS:	4969-0031-2	MONTO:	714,969.23	FECHA:	31/08/2024
-----------------------------	-------------	--------	------------	--------	------------

COSTO DE LA OBRA:	8,293,643.12	FACTURADO:	8,293,643.12	AMORTIZACIÓN:	2,488,092.94	RET. CMIC	14,299.39	RET. DIF:	14,299.39	SANCIÓN:	-	
POR ESTIMAR:	0.04	SALDO:	774,340.34	POR AMORTIZAR:	-	PERÍODO REAL					08/05/2024	31/08/2024

Que a la fecha de la firma del finiquito, las estimaciones se encuentran en trámite de facturación pendiente por el contratista.
A la fecha no se encuentran pendientes de revisión y/o pago de ajuste de costos por alguna de las partes.
El contratista declara que extiende el más amplio finiquito que en derecho proceda, renunciando a cualquier acción legal que tenga por objeto reclamar cualquier pago relacionado con el contrato.

APSA INGENIERIA, S.A. DE C.V.
INGENIERO ALDO PALMA LUCERO
CONTRATISTA Y SUPERINTENDENTE

INGENIERO LENINN JESÚS AYALA CHÁVEZ
RESIDENTE DE OBRAS PÚBLICAS

INGENIERO PERLA AGUIRRE MÁRQUEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA URBANA

INGENIERO RODOLFO ARMENDÁRIZ BÓNQUILLO
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

COMPARATIVA DEL CONTRATO 039/2024

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN VARIAS CALLES DE LA COLONIA SIERRA AZUL (POLÍGONO 3)
CONTRATO NO. 039/2024
OFICIO DE APROBACIÓN PRESUPUESTAL: 2024-PDM-FAIS-OP-003
NÚMERO DE PROYECTO: 2024OP000042

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U.	CONTRATADO		EJERCIDO		POR ESTIMAR	
				VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE
1	ALCANTARILLADO SANITARIO Suministro de tubería PVC de (8") 200mm de diámetro serie 20, Incluye materiales, desperdicios, acarreo, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, P.U.O.T.	m	189.36	3,370.45	638,228.41	3,370.45	638,228.41	-	-
2	Interconexión a pozo de visita existente; para tubería de P.V.C. DE 8" (200mm) de diámetro, Incluye: Plantilla, Concreto f'c = 250 Kg/cm2, Mampostería de tabique, Aplanado, Acero F'y= 4200Kg/cm2, fibra de polipropileno, impermeabilizante, cimbrado, descimbrado, etc; según plano anexo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T	pza	12,372.91	45.00	556,780.95	45.00	556,780.95	-	-
3	Suministro de Anillo de Hule para unir Tubería de PVC de 8" (200mm) de diámetro serie 20 con pozo de visita; L.A.B. Obra, detalle en croquis anexo. y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T	pieza	89.40	102.00	9,118.80	102.00	9,118.80	-	-
4	Suministro de Brocal redondo de Hierro Ductil articulado con empaque antiruido, antiolor, antivibración con actuador de alivio de presión y bisagra de antirretorno (marco y tapa) de 63 kg. de peso para pozo de visita; L.A.B; Según plano anexo. Incluye limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	pza	3,848.16	49.00	188,559.84	49.00	188,559.84	-	-
5	Suministro de arena, para plantilla y relleno de zanjas; L.A.B. OBRA.P.U.O.T	m3	327.19	1,796.64	587,842.64	1,796.64	587,842.64	-	-
6	Trazo con cal, medición y nivelación con cadenasamientos a cada 20.00 m. como máximo de línea general, pozos de visita de alcantarillado; y elaboración del perfil y planta de obra terminada; Incluye materiales, herramientas, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T	m	15.16	3,323.05	50,377.44	3,323.05	50,377.44	-	-
7	Excavaciones a máquina en material "B" en cepas en seco excavado, de 0.00 a 6.00m de profundidad, por unidad de obra terminada, Incluye desmonte, desviación de corrientes, remoción, en seco con máquina, afloje, extracción, amacice, afinamiento de taludes, bombeos, ademes y tablaestacados según sea el caso, extracción de derrumbes y/o azolves, carga, acarreo y descargas, depósito del material al lugar y forma donde indique la supervisión, afinamiento, compactación y limpieza de la superficie de desplante, obras auxiliares y maniobras necesarias hasta la instalación satisfactoria de la tubería.	m3	186.74	4,638.70	866,230.84	4,638.70	866,230.84	-	-
8	Excavación con equipo mecánico para zanjas en material "C" en seco, Incluye: ruptura, afloje y extracción del material, amacice y limpieza de plantilla y taludes, remoción de rezaga, y conservación de la excavación hasta la instalación satisfactoria de la tubería; excavación de 0.00 a 2.00 m. de profundidad, medida en banco.	m3	312.74	-	-	-	-	-	-
9	Plantilla de apoyo para tubería en zanjas, con material "A" y/o "B", Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado con pisón de mano, formación de apoyo semicircular (conchas) en campanas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la misma, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	243.59	280.90	68,424.43	280.90	68,424.43	-	-
10	"Instalación y Junteo de Tubería de PVC serie 20 de 8"" (200 mm) de diámetro; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.P.U.O.T	m	136.91	3,370.45	461,448.31	3,370.45	461,448.31	-	-

COMPARATIVA DEL CONTRATO 039/2024

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN VARIAS CALLES DE LA COLONIA SIERRA AZUL (POLÍGONO 3)
CONTRATO NO. 039/2024
OFICIO DE APROBACIÓN PRESUPUESTAL: 2024-PDM-FAIS-OP-003
NÚMERO DE PROYECTO: 2024OP000042

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U.	CONTRATADO		EJERCIDO		POR ESTIMAR	
				VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE
11	Pozo de Visita Común de 1.50 a 1.75 m. de profundidad para Tuberías de 8" a 24" de Ø.; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cementación, Media Caña, Piso, instalación de brocal. Instalación de brocal con anillo de concreto con módulo de ruptura MR 40 kg/cm2 armado como se indica en plano, impermeabilizante integral, fibra de polipropileno., Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplonado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3; Acero de F y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	pza	8,348.50	35.00	292,197.50	35.00	292,197.50	-	-
12	Pozo de Visita Común de 2.00 m. de profundidad para Tuberías de 8" a 24" de Ø.; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cementación, Media Caña, Piso, instalación de brocal con anillo de concreto con módulo de ruptura MR 40 kg/cm2 armado como se indica en plano, impermeabilizante integral, fibra de polipropileno, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplonado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3; Acero de F y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo, y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	pza	9,820.40	1.00	9,820.40	1.00	9,820.40	-	-
13	Instalación de Brocal de Hierro Dúctil de (marco y tapa) con un peso máximo en conjunto no mayor de 50 kg. para Caja de Válvulas.	pza	1,145.21	49.00	56,115.29	49.00	56,115.29	-	-
14	Relleno de protección para tuberías en zanjas, con material "A" y/o "B", compactado con pison de mano, en capas sucesivas de 0.20 m de espesor, medido compacto; Incluye: material, mano de obra, selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, traspaleo, apisonado y compactado, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. P.U.O.T	m3	111.98	1,151.81	128,979.68	1,151.81	128,979.68	-	-
15	Relleno de zanjas, con material "A" y/o "B", compactado al 90% P.V.S.M., con compactador de impacto tipo "BALLARINA", en capas sucesivas de 0.20 m de espesor, medido compacto; Incluye: mano de obra, selección y volteo del material incorporación de agua, acomodo, traspaleo, apisonado y compactado, herramienta, equipo, afine, limpieza p.u.o.t.	m3	192.17	3,001.46	576,790.57	3,001.46	576,790.57	-	-
16	Excavación y relleno de protección para localización de líneas de agua potable, agua residual tratada, alcantarillado sanitario y/o instalaciones diversas, sondeo de (1.00m x 1.00m x 1.75m), medida en banco. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T	pza	314.52	51.00	16,040.52	51.00	16,040.52	-	-
17	Acarreo 1er kilómetro en camión de material producto de excavaciones y demoliciones en camión de volteo, incluye carga mecánica y descarga a volteo medido compacto en zona urbana tránsito intenso.P.U.O.T	m3	23.57	4,053.42	95,539.11	4,053.42	95,539.11	-	-
18	Acarreo km subsiguientes al primero de material producto de excavaciones y demoliciones en camión de volteo medido compacto en zona urbana tránsito intenso.P.U.O.T	m3	8.33	40,534.18	337,649.72	40,534.18	337,649.72	-	-
19	DESCARGAS DOMICILIARIAS Suministro de Tubería de PVC de 4" (110mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-215/1-VIGENTE); L.A.B. Obra.P.U.O.T	m	100.21	1,178.20	118,067.42	1,178.20	118,067.42	-	-
20	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. OBRA.P.U.O.T	m3	264.62	3,003.11	794,682.97	3,003.11	794,682.97	-	-
21	Excavación a máquina para zanjas en material "B" en seco, Incluye: afloje y extracción del material, amace y limpieza de plantilla y taludes, remoción de rezaqa, y conservación de la excavación hasta la instalación satisfactoria de la tubería; excavación de 0.00 a 6.00 m. de profundidad medida en banco.p.u.o.t.	m3	186.74	1,117.43	208,668.88	1,117.43	208,668.88	-	-

COMPARATIVA DEL CONTRATO 039/2024

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN VARIAS CALLES DE LA COLONIA SIERRA AZUL (POLÍGONO 3)
CONTRATO NO. 039/2024
OFICIO DE APROBACIÓN PRESUPUESTAL: 2024-PDM-FAIS-OP-003
NÚMERO DE PROYECTO: 2024OP000042

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U.	CONTRATADO		EJERCIDO		POR ESTIMAR	
				VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE
22	Excavación con equipo mecánico para zanjas en material "C" en seco, Incluye: ruptura, afloje y extracción del material, amacice y limpieza de plantilla y taludes, remoción de rezaga, y conservación de la excavación hasta la instalación satisfactoria de la tubería; excavación de 0.00 a 2.00 m. de profundidad, medida en banco.	m3	312.74						
23	Plantilla de apoyo para tubería en zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado con pisón de mano, formación de apoyo semicircular (conchas) en campanas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la misma, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	243.59	87.69	21,360.41	87.69	21,360.41	-	-
24	Excavación y relleno de protección para localización de líneas de agua potable, agua residual tratada, alcantarillado sanitario y/o instalaciones diversas; sondeo de (1.00m x 1.00m x 1.75m), medida en banco. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	314.52	83.00	26,105.16	83.00	26,105.16	-	-
25	Instalación y Junteo de Tubería de PVC de 4" (110mm) de diámetro serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (NORMA NMX-E-215/1-VIGENTE); L.A.B. Obra. Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento. P.U.O.T.	m	73.90	1,178.20	87,068.98	1,178.20	87,068.98	-	-
26	Suministro e instalación de Descarga Domiciliaria para alcantarillado. Incluye: Sileta de P.V.C. de 8" X 4" (200mm X 110mm) de diámetro, con descarga a 45°, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE) , Codo de P.V.C. de 45° X 4" (110mm) de diámetro, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE), Tapa de inserción de P.V.C. de 4" (110mm) de diámetro, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE), Cemento de fusión en frío para Unión de (Tubería-Sileta) P.V.C. , Fleje de Acero Inoxidable 3/8" de ancho, Broche de Acero inoxidable para fleje de 3/8" de ancho, limpiador para P.V.C., lubricante para P.V.C.; L.A.B , Estopa blanca; colocación de broches y flejes de acero inoxidable, limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, herramienta y equipo, mano de obra , cortes, uniones, herramientas y equipo, acarreo y maniobras locales, colocación, alineación, ajuste, pruebas de funcionamiento e hidrostática y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T	pza	1,535.71	177.00	271,820.67	177.00	271,820.67	-	-
27	Registro seco de albañal de 40 x 65 x 100 cm de tabique en espesor de 13 cm, junteado con mezcla cemento arena 1:5, con aplanado interior a base de mezcla de cemento arena 1 :3, concreto F'c= 200 kg/cm2 3/4" (19mm) en piso y cubierta en un espesor de 7 cm, y formación de acceso a base de 2 Yee de PVC 4", 2 codos de 45° de PVC y sus tapas de inserción de 4" de PVC. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento. P.U.O.T	pza	2,402.49	170.00	408,423.30	170.00	408,423.30	-	-
28	Relleno de protección para tuberías en zanjas, con material "A" y/o "B", compactado con pisón de mano, en capas sucesivas de 0.20 m de espesor, medido compacto; Incluye: material, mano de obra, selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, traspaleo, apisonado y compactado, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. P.U.O.T	m3	111.98	273.23	30,596.30	273.23	30,596.30	-	-
29	Relleno de zanjas, con material "A" y/o "B", compactado al 90% P.V.S.M., con compactador de impacto tipo "BAILARINA", en capas sucesivas de 0.20 m de espesor, medido compacto; Incluye: mano de obra, selección y volteo del material incorporación de agua, acomodo, traspaleo, apisonado y compactado, herramienta, equipo, afine, limpieza P.U.O.T.	m3	192.17	664.35	127,668.14	664.35	127,668.14	-	-
30	Acarreo 1er kilómetro en camión de material producto de excavaciones y demoliciones en camión de volteo, incluye carga mecánica y descarga a volteo medido compacto en zona urbana tránsito intenso. P.U.O.T.	m3	23.57	992.87	23,401.95	992.87	23,401.95	-	-

COMPARATIVA DEL CONTRATO 039/2024

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN VARIAS CALLES DE LA COLONIA SIERRA AZUL (POLÍGONO 3)
CONTRATO NO. 039/2024
OFICIO DE APROBACIÓN PRESUPUESTAL: 2024-PDM-FAIS-OP-003
NÚMERO DE PROYECTO: 2024OP000042

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U.	CONTRATADO		EJERCIDO		POR ESTIMAR	
				VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE
31	Acarreo km subsecuentes al primero de material producto de excavaciones y demoliciones en camión de volteo medido compacto en zona urbana tránsito intenso.P.U.O.T.	m3	8.33	9,928.72	82,706.24	9,928.72	82,706.24	-	-
32	Suministro y colocación de placa informativa de la obra de medidas de 0.60 m x 0.30 m, de material graboply con acrílico, la información de la placa será proporcionada por la supervisión de la Dirección de Obras Públicas Municipales. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	8,977.52	1.00	8,977.52	1.00	8,977.52	-	-
	AJUSTE POR REDONDEO				0.01		0.04		0.03
SUBTOTAL					7,149,692.38		7,149,692.35		0.03
IVA (16%)					1,143,950.78		1,143,950.77		0.01
TOTAL					8,293,643.16		8,293,643.12		0.04


Ingeniero Aldo Palma Lucero
Apsa Ingeniería, S.A. de C.V.
Contratista


Ingeniero Lenin Jesús Ayala Chávez
Residente de Obras Públicas