

AVANCE DE OBRA VALORIZADO

OBRA: "MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ"

REPORTE MENSUAL No 9

DEL 01 DE DICIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024

CONTRATISTA: PRAGA INGENIERIA DE SUELOS Y EDIFICACION SA DE CV

IMPORTE DEL CONTRATO: \$1,489,507.88

CONTRATO: ASIPONATUX C01 OP-1V24

FECHA DE REPORTE: 03-dic-25

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD PROYECTO	P.U.	IMPORTE	% TOTAL	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO	DURACION EN	PERIODO ACTUAL (VOL.)	PERIODO ACTUAL (\$)	ACUM PERDO ANTER (VOL.)	ACUM PERDO ANTER (\$)	ACUM.A ESTE PERIODO (VOL.)	ACUM.A ESTE PERIODO (\$)	POR EJECUTAR (VOL.)	POR EJECUTAR (\$)
<b>A.- LIMPIEZA DE RED DE ATARJEAS</b>																	
1	LIMPIEZA DE REGISTRO QUE CONFORMAN LA DE RED DE ATARJEAS QUE ALIMENTAN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO, INCLUYE DESAZOLVE Y LIMPIEZA DE REGISTRO, RETIRO DE MATERIAL DE DESPERDICIO FUERA DE LAS INSTALACIONES HASTA EL LUGAR QUE INDIQUE LA SUPERVISION DENTRO DEL PRIMER KILOMETRO, CONSUMIBLES, MATERIALES MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, P.U.O.T	PZA	348.00	\$ 244.11	\$ 84,950.28	5.70	01/05/2024	28/02/2025	304	0.00	0.00	232.00	56,633.52	232.00	56,633.52	116.00	28,316.76
2	LIMPIEZA DE POZOS DE VISITA QUE CONFORMAN LA DE RED DE ATARJEAS QUE ALIMENTAN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO, INCLUYE DESAZOLVE Y LIMPIEZA DE POZOS DE VISITA, RETIRO DE MATERIAL DE DESPERDICIO FUERA DE LAS INSTALACIONES HASTA EL LUGAR QUE INDIQUE LA SUPERVISION DENTRO DEL PRIMER KILOMETRO, CONSUMIBLES, MATERIALES MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO P.U.O.T.	PZA	48.00	\$ 460.65	\$ 22,111.20	1.48	01/05/2024	28/02/2025	304	0.00	0.00	32.00	14,740.80	32.00	14,740.80	16.00	7,370.40
3	LIMPIEZA RED DE ATARJEAS QUE CONECTAN A POZOS Y REGISTROS CON LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO, INCLUYE DESAZOLVE Y LIMPIEZA DE TUBERIA, CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO P.U.O.T	ML	5,314.50	\$ 49.82	\$ 264,768.39	17.78	01/05/2024	28/02/2025	304	0.00	0.00	3,543.00	176,512.26	3,543.00	176,512.26	1,771.50	88,256.13
<b>B.- MANTENIMIENTO A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES</b>																	
4	LIMPIEZA DE CARCAMO DE BOMBEO DE REDONDO CON DIAMETRO DE 1'80M Y PROFUNDIDAD DE 2'20M Y CARCAMO DE BOMBEO CUADRADO DE 1'50M X 1'50M X 3'40M DE PROFUNDIDAD, DESARENADOR INCLUYE RETIRO DE RESIDUOS (Lodos) CONSIDERADOS POR LA LEGISLACION AMBIENTAL "RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL" POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO (DEBERA ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR) CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, P.U.O.T	SERVICIO	4.00	\$ 14,056.60	\$ 56,226.40	3.77	01/04/2024	28/02/2025	334	0.00	0.00	2.00	28,113.20	2.00	28,113.20	2.00	28,113.20
5	LIMPIEZA DE CARCAMO DE BOMBEO DE REDONDO CON DIAMETRO DE 1'80M Y PROFUNDIDAD DE 2'20M Y CARCAMO DE BOMBEO CUADRADO DE 1'50M X 1'50M X 3'5M DE PROFUNDIDAD, DESARENADOR INCLUYE RETIRO DE RESIDUOS (Lodos) CONSIDERADOS POR LA LEGISLACION AMBIENTAL "RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL" POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO (DEBERA ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR) CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, P.U.O.T	SERVICIO	4.00	\$ 13,499.33	\$ 53,997.32	3.63	01/04/2024	28/02/2025	334	0.00	0.00	2.00	26,998.66	2.00	26,998.66	2.00	26,998.66
6	LIMPIEZA DE CARCAMO DE BOMBEO DE REDONDO CON DIAMETRO DE 1'80 Y PROFUNDIDAD DE 2'20 Y CARCAMO DE BOMBEO CUADRADO DE 1'50X 1'50X3'0 DE PROFUNDIDAD DESARENADOR INCLUYE RETIRO DE RESIDUOS (Lodos) CONSIDERADOS POR LA LEGISLACION AMBIENTAL "RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL" POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO (DEBERA ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR) CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, P.U.O.T	SERVICIO	4.00	\$ 13,436.22	\$ 53,744.88	3.61	01/04/2024	28/02/2025	334	0.00	0.00	2.00	26,872.44	2.00	26,872.44	2.00	26,872.44
7	LIMPIEZA DE CARCAMO DE BOMBEO DE REDONDO CON DIAMETRO DE 1'80 Y PROFUNDIDAD DE 2'20, DESARENADOR INCLUYE RETIRO DE RESIDUOS (Lodos) CONSIDERADOS POR LA LEGISLACION AMBIENTAL "RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL" POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO (DEBERA ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR) CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, P.U.O.T	SERVICIO	8.00	\$ 7,603.61	\$ 60,828.88	4.08	01/04/2024	28/02/2025	334	1.00	7,603.61	4.00	30,414.44	5.00	38,018.05	3.00	22,810.83
8	LIMPIEZA DE CIENEGA, INCLUYE RETIRO DE LIRIOS MUERTO, RETIRO DE LODO, LIMO EXISTENTE, RETIRO DE RESIDUOS, CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, P.U.O.T	SERVICIO	12.00	\$ 6,639.13	\$ 79,669.56	5.35	01/04/2024	28/02/2025	334	1.00	6,639.13	5.00	33,195.65	6.00	39,834.78	6.00	39,834.78
9	LIMPIEZA DE LA CUPULA EN SUPERFICIE DE REACTOR Y DE LOS ANILLOS INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE REMOCION DE LIMO EN LA SUPERFICIE DE LA MISMA, RETIRO DE RESIDUOS AL LUGAR INDICADO POR EL SUPERVISOR, CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, P.U.O.T	SERVICIO	12.00	\$ 3,204.53	\$ 38,454.36	2.58	01/04/2024	28/02/2025	334	1.00	3,204.53	5.00	16,022.65	6.00	19,227.18	6.00	19,227.18
10	LIMPIEZA Y RETIRO DE Lodos DEL TANQUE ELEVADO INCLUYE APLICACION DE PINTURA ESMALTE EN TAPAS METALICAS TUBO 2" DE CARCAMO TUBO 3" DE REACTOR, PUERTA DE INTERRUPTORES DE BOMBA, RETIRO DE RESIDUOS AL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISION, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO DE TRABAJO, P.U.O.T	SERVICIO	12.00	\$ 2,228.31	\$ 26,739.72	1.80	01/04/2024	28/02/2025	334	1.00	2,228.31	5.00	11,141.55	6.00	13,369.86	6.00	13,369.86
<b>TOTAL HI</b>					<b>\$ 741,490.99</b>	<b>49.78</b>					<b>19,675.58</b>	<b>420,645.17</b>	<b>440,320.75</b>	<b>301,170.24</b>			

ELABORÓ  
 BILLY CELIA PEÑA PADRÓN VALDEZ  
 RESIDENTE DE OBRA

VERIFICÓ  
 ING. MARTIN ERNESTO VAZQUEZ VARGAS  
 SUBGERENTE DE INGENIERIA Y ECOLOGIA

AVANCE DE OBRA VALORIZADO

OBRA: "MANTEENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ"

REPORTE MENSUAL No 9  
 DEL 01 DE DICIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024

CONTRATISTA: PRAGA INGENIERIA DE SUELOS Y EDIFICACION S.A. DE CV  
 IMPORTE DEL CONTRATO: \$1,489,507.89  
 CONTRATO: ASIPONATUX-GOI-OP-174  
 FECHA DE REPORTE: 09-dic-25

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD PROYECTO	P.U.	IMPORTE	% TOTAL	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO	DURACION EN	PERIODO ACTUAL (VOL.)	ACUM PERDO ANTER (\$)	ACUM A ESTE PERIODO (VOL.)	ACUM A ESTE PERIODO (\$)	POR EJECUTAR (VOL.)	POR EJECUTAR (\$)		
1	LIMPIEZA DE TANQUE DE LODOS INCLUYE: RETIRO DE RESIDUOS AL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISION, CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO P.U.O.T.	SERVICIO	12.00	\$ 1,341.74	\$ 16,100.88	1.08	01/04/2024	28/02/2025	334	1.00	1,341.74	5.00	6,708.70	6.00	8,050.44	6.00	8,050.44
2	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA SUPER KEM TONE AUTOLAVABLE O SIMILAR ES CALIDAD APLICADA A DOS MANOS SOBRE UNA CAPA DE SELADOR ACRILICO CUANDO LA ENTIDAD LO REQUIERA INCLUYE: LIMPIEZA, LAVADO CON HIDRO LAVADORA, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, ANTIAMOS, CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO P.U.O.T.	M3	831.00	\$ 81.57	\$ 67,784.67	4.55	01/04/2024	28/02/2025	334	0.00	0.00	415.50	33,892.34	415.50	33,892.34	415.50	33,892.34
3	LIMPIEZA DE FOSA SEPTICA EN ZONAS DE LA ASIPONATUX, (FARO DE RECALADA, PALAPA DE LA ASIPONATUX, CASA DE SEÑALAMIENTO MARITIMO DE CAPITANIA) INCLUYE RETIRO DE RESIDUOS (LODOS EN UN TOTAL DE 0 M3) CONSIDERADOS POR LA LEGISLACION AMBIENTAL, RESIDUOS DE MANTENIMIENTO ESPECIAL POR UN PRESTADOR AUTORIZADO DEL PUERTO (DEBERA ENTREGAR MANIFIESTO SELLADO AL SUPERVISOR), CONSUMIBLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO P.U.O.T.	SERVICIO	1.00	\$ 1,167.92	\$ 1,167.92	0.08	01/05/2024	31/05/2024	31	0.00	0.00	1.00	1,167.92	1.00	1,167.92	0.00	0.00
4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESTRUCTURA DE ACERO PARA VASO CAPTOR MEDIDAS DE 50 M DE DIAMETRO, ALTURA DE 80 M A BASE DE CIRCULO DE 20 MTS DE DIAMETRO A BASE DE ANGULO DE ACERO AL CARBON DE 3" X 3" X 1/4", 4 BRAZOS DE 050 MTS DE LARGO, EN UN EXTREMO UNA PLACA DE 0'0 M X 0'0 M X 1/4", COLOCACION DE 4 COLUMNAS DE 200 MTS A BASE DE ANGULO DE ACERO AL CARBON DE 3" X 3" X 1/4" EN AMBOS EXTREMOS PLACA DE 0'0 M X 0'0 M X 1/4" CON 4 ORIFICIOS DE 1", APLICACION POR ASPERSION A DOS MANOS DE RECURBIMIENTO AUTO PRIMARIO AMERLOCK 400 EPOXIDO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN COLOR BLANCA O EQUIVALENTE, EN SUJETADOR DE VASO CAPTOR INCLUYE, EXCAVACION PARA RETIRO DE VASO CAPTOR, RECOLOCACION DE VASO Y FIJACION EN SU BASE, SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPAS REDONDA ACERO INOXIDABLE ANTIDERRAPANTE CON UNA CEJA DE 8 CM EN EL PERIMETRO PARA SU REFORZAMIENTO ANGULO DE 2" X 1/2" EN FORMA DE CRUZ Y EN EL PERIMETRO DE PARA VASO CAPTOR CON DIAMETRO DE 1'50 COLOCACION DE NEOPRENO PARA SELLADO DE TAPA, COLOCACION DE PUERTA EN EL INTERMEDIO DE 1'1 A BASE DE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE ANTIDERRAPANTE Y MARCOS DE ANGULO DE 2 X 1/4", LA CUAL NO DEBE TENER FILTRACIONES COLOCACION DE BANDA DE NEOPRENO EN LA ORILLA PARA SELLADO DE OCHA TAPA, FIJACION DE SUJETADOR DE ACERO A LOSA DE CONCRETO ARMADO CON 1/2 TACUETE DE EXPANSION 1/2 CON TORNILLO, RELLENO EN PARTES AFECTADAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, LIMPIEZA GENERAL, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	SERVICIO	2.00	\$ 32,368.30	\$ 64,736.60	4.35	01/05/2024	31/05/2024	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	64,736.60
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS TIPO REJILLA CON MEDIDAS DE 170 M DE LARGO X 70 CM DE ANCHO PARA TANQUE DE LODOS A BASE DE ANGULO DE ACERO AL CARBON DE 3" X 3" X 1/4" DE ESPESOR CON SEPARACION LIBRE DE 3 CM ENTRE PERFILES COLOCADOS UNO DE SUS LADOS DEL PERFIL EN EL PLANO HORIZONTAL DE LA TAPA, SUJETANDO LOS PERFILES DE ANGULO CON MARCO DE SOLERA DE 1" X 3/8" DE ESPESOR DE ACERO AL CARBON EN EL SENTIDO LONGITUDINAL DE LA TAPA, INCLUYE TRAZOS, CORTES DE LOS PERFILES CON EQUIPO OXACETILENO, SOLDADURAS CON ELECTRODOS TIPO E 60 Y E 70 B, LIMPIEZA DE LOS CORTES Y SOLDADURAS CON PULIDORA ELECTRICA Y COLOCACION DE LAS TAPAS EN EL DREN DE ACUERDO AL PROYECTO, LIMPIEZA MECANICA CON CEPILLO DE ALAMBRE Y SOLVENTE, APLICACION POR ASPERSION A DOS MANOS DE RECURBIMIENTO AUTO PRIMARIO AMERLOCK 400 EPOXIDO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN COLOR BLANCA DE COMEX O EQUIVALENTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	PZA	6.00	\$ 7,359.10	\$ 44,154.60	2.96	01/07/2024	30/09/2024	92	0.00	0.00	3.00	22,077.30	3.00	22,077.30	3.00	22,077.30
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS ACERO INOXIDABLE ANTIDERRAPANTE PARA CARCAMO DE BOMBEO REDONDO CON DIAMETRO DE 1'80, DIVISION INTERMEDIA FORMANDO DOS TAPAS DE MEDIA LUNA, CON BISAGRAS DE LIBRO EN ACERO INOXIDABLE, PARA LEVANTAR CADA TAPA POR SEPARADO, CONTRAMURO DE 1'64M DE DIAMETRO CON ANGULO DE ACERO AL CARBON DE 3" X 3" X 1/4", INCLUYE TRAZOS, CORTES DE LOS PERFILES CON EQUIPO OXACETILENO, SOLDADURAS CON ELECTRODOS TIPO E 60 Y E 70 B, LIMPIEZA DE LOS CORTES Y SOLDADURAS CON PULIDORA ELECTRICA Y COLOCACION DE LAS TAPAS EN EL DREN DE ACUERDO AL PROYECTO, LIMPIEZA MECANICA CON CEPILLO DE ALAMBRE Y SOLVENTE, APLICACION POR ASPERSION A DOS MANOS DE RECURBIMIENTO AUTO PRIMARIO AMERLOCK 400 EPOXIDO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN COLOR BLANCA DE COMEX O EQUIVALENTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	PZA	5.00	\$ 30,108.56	\$ 150,542.80	10.11	01/04/2024	31/08/2024	153	0.00	0.00	3.00	90,325.68	3.00	90,325.68	2.00	60,217.12
7	CAMBIO DE TUBO CONEXION A LA CIENEGA Y REACTOR, RETIRO DE TUBO DAÑADO, Y SUMINISTRO DE PIEZA NUEVA, TUBO DE ACERO DE 4" Cedula 40, LARGO DE 1'1 M, INCLUYE TRAZOS, CORTES, RESANE, PINTURA, LIMPIEZA DE LOS CORTES Y SOLDADURAS CON PULIDORA ELECTRICA, APLICACION POR ASPERSION A DOS MANOS DE RECURBIMIENTO AUTO PRIMARIO AMERLOCK 400 EPOXIDO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN COLOR GRIS DE COMEX O EQUIVALENTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	PZA	1.00	\$ 867.39	\$ 867.39	0.06	01/04/2024	30/04/2024	30	0.00	0.00	1.00	867.39	1.00	867.39	0.00	0.00
TOTAL H2					\$ 345,354.86	23.19					1,341.74		155,039.33		156,381.07		188,973.80

LABORADO  
 BIOD. CBL. SUP. L. PADRON VALDEZ  
 RESPONSABLE DE OBRA

VERIFICADO  
 ING. MARTIN ERNESTO VAZQUEZ YARGAS  
 SUBGERENTE DE INGENIERIA Y ECOLOGIA

AVANCE DE OBRA VALORIZADO

OBRA: MANTENIMIENTO GENERAL A PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONA ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA ASIPONATUX EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ

REPORTE MENSUAL No 9  
DEL 01 DE DICIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024

CONTRATISTA: PRAGA INGENIERIA DE SUELOS Y EDIFICACION S.A. DE CV  
IMPORTE DEL CONTRATO: \$1,489,507.88  
CONTRATO: ASIPONATUX-COI-OP-1/24  
FECHA DE REPORTE: 09 ene-25

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD PROYECTO	P.U.	IMPORTE	% TOTAL	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO	DURACION EN	PERIODO ACTUAL (VOL.)	ACUM. PERDO ANTER (\$)	ACUM. A ESTE PERIODO (VOL.)	ACUM. A ESTE PERIODO (\$)	POR EJECUTAR (VOL.)	POR EJECUTAR (\$)		
C-	<b>MUESTREO FISICOQUIMICOS BACTERIOLOGICOS EN 5 PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES</b>																
18	MUESTREOS FISICOQUIMICO BACTERIOLOGICO REALIZANDO DOS MUESTREOS EN CAMPO DE ACUERDO A LA NORMA 001 SEMARNAT 2011 PARA LA OBTENCION DE LOS PARAMETROS FISICOQUIMICOS DE TEMPERATURA (NMX-AA-007-SCFI-2011), PH(NMX-AA-009-SCFI-2011), DBO5 (NMX-AA-026-SCFI-2001), DQO (NMX-AA-030-SCFI-2011), CRASAS Y ACEITES (NMX-AA-005-SCFI-2011) SOLIDOS SEDIMENTABLES (NMX-AA-004-SCFI-2011); SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (NMX-AA-034-SCFI-2011) MATERIA FLOTANTE (NMX-AA-006-SCFI-2010), NITROGENO TOTAL (KJELDAHL (NMX-AA-026-SCFI-2001) + N-NITRITO (NMX-AA-099-SCFI-2021) + N-NITRATOS (NMX-AA-079-SCFI-2001), FOSFORO TOTAL (NMX-AA-029-SCFI-2001), MATERIAL ARSEENICO CADMIO, COBRE, MERCURIO, CROMO TOTAL, NIQUEL, PLOMO, ZINC(NMX-AA-031-SCFI-2016) CIANUROS TOTALES (NMX-AA-058-SCFI-2001), COLIFORMES FECALES (NMX-AA-DE HELMINTOS (NMX-AA133-SCFI-2012) (24 HRS) INCLUDE CONSERVACION DE LA MUESTRA A PARTIR DEL MUESTREO EN CAMPO HASTA SU TRASLADO Y ANALISIS EN EL LABORATORIO, OBTENCION DE LOS RESULTADOS, ENTREGA A LA SUPERVISION POR ESCRITO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS, ASI COMO DE LA CONCLUSION DE LOS MISMOS, MATERIALES CONSUMIBLES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPOS UTENSILIOS DE MUESTREO Y DE LABORATORIO, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, P.U.O.T	SERVICIO	20.00	\$ 14,229.27	\$ 284,585.40	19.11	01/06/2024	28/02/2025	273	5.00	71,146.35	10.00	142,292.70	15.00	213,439.05	5.00	71,146.35
D-	<b>DESARZOLVE Y LIMPIEZA DE DRENES PLUVIALES</b>																
19	LIMPIEZA CON HERRAMIENTA MANUAL DE DREN DE AGUAS PLUVIALES CON MEDIDAS PROMEDIO DE 40 CM DE ANCHO X 40 CM DE PROFUNDIDAD, CON TAPAS DE REJILLA ANGULO DE ACERO AL CARBON CON PESO APROXIMADO DE 45 KG, INCLUDE REMOCION MANUAL DE LAS TAPAS DE LA TRINCHERA, LIMPIEZA CON PALA DE LOS MATERIALES DE DESPERDICIO ALMACENADOS EN EL DREN, CARGA Y ACARREO EN CARRETILLA HASTA 50 M DE DISTANCIA DE LOS MATERIALES DE DESPERDICIO, LIMPIEZA MANUAL DE LAS TAPAS Y DEL MARCO DE LA TRINCHERA, COLOCACION MANUAL DE LAS TAPAS, CARGA MANUAL Y ACARREO EN CAMION VOLTEO AL PRIMER KILOMETRO PARA SU DISPOSICION FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA LIMPIEZA, LAVADO DE DREN, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T	ML	376.00	\$ 46.11	\$ 17,337.36	116	01/09/2024	30/09/2024	30	0.00	0.00	376.00	17,337.36	376.00	17,337.36	0.00	0.00
20	LIMPIEZA CON HERRAMIENTA MANUAL DE LOS DESPERDICIOS ALMACENADOS EN EL INTERIOR DE LA TRINCHERA DE AGUAS PLUVIALES CON MEDIDAS INTERIORES PROMEDIO DE 90 CM DE ANCHO Y PROFUNDIDADES DE 60 A 90 CM, REMOVIENDO CON HERRAMIENTA LAS TAPAS DE CONCRETO HIDRAULICO DE 90 X 90 X 30 CM DE ESPESOR PARA ACCESO A LA TRINCHERA, INCLUDE LIMPIEZA, RECOLECCION, ACARREOS Y EXTRACCION CON PALA DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA LIMPIEZA DE LA TRINCHERA, COLOCACION MANUAL DE TAPA CONCRETO, CARGA MANUAL Y ACARREO EN CAMION VOLTEO AL PRIMER KILOMETRO PARA SU DISPOSICION FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA LIMPIEZA, LAVADO DE TRINCHERA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T	ML	1,420.14	\$ 50.93	\$ 72,327.73	4.86	01/09/2024	31/10/2024	61	25.00	1,273.25	1,273.46	64,857.32	1,298.46	66,130.57	121.68	6,197.16
21	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS TIPO REJILLA CON MEDIDAS DE 180 M DE LARGO X 40 CM DE ANCHO PARA DREN PLUVIAL, A BASE DE ANGULO DE ACERO AL CARBON DE 3" X 3" X 1/4" DE ESPESOR CON SEPARACION LIBRE DE 3 CM ENTRE PERFILES COLOCADOS UNO DE SUS LADOS DEL PERFIL EN EL PLANO HORIZONTAL DE LA TAPA, SUJETANDO LOS PERFILES DE ANGULO CON MARCO DE SOLERA DE 3" X 3/8" DE ESPESOR DE ACERO AL CARBON EN EL SENTIDO LONGITUDINAL DE LA TAPA, INCLUDE TRAZOS, CORTES DE LOS PERFILES CON EQUIPO OXACETILENO SOLDADURAS CON ELECTRODOS TIPO E-6010 Y E-7018, LIMPIEZA DE LOS CORTES Y SOLDADURAS CON PULIDORA ELECTRICA Y COLOCACION DE LAS TAPAS EN EL DREN DE ACUERDO AL PROYECTO, LIMPIEZA MECANICA CON CERILLO DE ALAMBRE Y SOLVENTE, APLICACION POR ASPERSION A DOS MANOS DE RECUBRIMIENTO AUTO PRIMARIO AMERLOCK 400 EPOXIDO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN COLOR BLANCA DE COMEX O EQUIVALENTE, LIMPIEZA CON HERRAMIENTA MANUAL DE LOS DESPERDICIO ALMACENADOS EN EL INTERIOR DE LA TRINCHERA DE AGUAS PLUVIALES CON MEDIDAS INTERIORES PROMEDIO DE 90 CM DE ANCHO Y PROFUNDIDADES DE 60 A 90 CM EN AREA DE ADMINISTRACION INCLUDE: LIMPIEZA, RECOLECCION, ACARREOS Y EXTRACCION CON PALA DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA LIMPIEZA DE LA TRINCHERA, CARGA MANUAL Y ACARREO EN CAMION VOLTEO AL PRIMER KILOMETRO PARA SU DISPOSICION FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA LIMPIEZA, LAVADO DE TRINCHERA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T	PZA	5.00	\$ 3,249.28	\$ 16,246.40	1.09	01/01/2025	31/01/2025	31	5.00	16,246.40	0.00	0.00	5.00	16,246.40	0.00	0.00
22	LIMPIEZA CON HERRAMIENTA MANUAL DE LOS DESPERDICIOS ALMACENADOS EN EL INTERIOR DE LA TRINCHERA DE AGUAS PLUVIALES CON MEDIDAS INTERIORES PROMEDIO DE 90 CM DE ANCHO Y PROFUNDIDADES DE 60 A 90 CM EN AREA DE ADMINISTRACION INCLUDE: LIMPIEZA, RECOLECCION, ACARREOS Y EXTRACCION CON PALA DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA LIMPIEZA DE LA TRINCHERA, CARGA MANUAL Y ACARREO EN CAMION VOLTEO AL PRIMER KILOMETRO PARA SU DISPOSICION FINAL DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA LIMPIEZA, LAVADO DE TRINCHERA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T	ML	123.00	\$ 50.93	\$ 6,264.39	0.42	01/10/2024	31/10/2024	31	0.00	0.00	123.00	6,264.39	123.00	6,264.39	0.00	0.00
EXT	<b>CONCEPTOS NO PREVISTOS EN EL CATALOGO ORIGINAL DEL CONTRATO</b>																
EXT 01	SUSTITUCION DE TUBERIA PARA SUCCION EN CARCAMO DE BOMBEO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE CARIPIANA INCLUDE TRAZO, CORTES RESANE PINTURA, PRIMAR APLICACION POR ASPERSION A DOS MANOS DE RECUBRIMIENTO AUTO PRIMARIO AMERLOCK 400 EPOXICO MODIFICADO DE ALTOS SOLIDOS EN COLOR GRIS DE COMEX CODO DE 2" DE ACERO INOXIDABLE 150 METROS DE TUBERIA CED 40 DE 2" 1 TUBERA UNION DE 2" 1 NIPLE DE 2", CONSUMIBLES MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO, P.U.O.T	PZA	1.00	\$ 5,900.59	\$ 5,900.59	0.40	01/12/2024	31/12/2024	31	1.00	5,900.59	0.00	0.00	1.00	5,900.59	0.00	0.00
<b>TOTAL H3</b>					\$	402,661.87	27.03				94,566.59	230,751.77	325,318.36	77,343.51			
<b>TOTAL H1 + H2 + H3</b>					\$	1,489,507.71	100.00				115,583.91	806,436.27	922,020.17	567,487.54			

Porcentaje global de Obra: 100.00  
Porcentaje global de Obra Real Ejecutada: 61.9  
Porcentaje global de Obra faltante por ejecutar: 38.10  
VERIFICÓ

BIOL. CELIA GPE. PADRON VALDEZ  
RESIDENTE DE OBRA

INC. MARTIN ERNESTO VAZQUEZ VARGAS  
SUBGERENTE DE INGENIERIA Y ECOLOGIA