CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

Depto. de Licitaciones y Control de Obra.
Oficio No. D/3157/2019
Asunto: solicitud de modificación.

Chihuahua, Chih., a 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2019.
Hoja 1 de 1

ING. IGNACIO RAMÍREZ SALAZU.
ENCARGADO DEL DESPACHO DEL C. DIRECTOR
DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN.
PRESENTE.

Anexo al presente envió a usted, solicitud de modificación de conceptos y anexo técnico de la obra que a continuación se detalla con expediente técnico modificado:

EXP: 0151/19: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5), por un importe de $ 9,018,101.20 (nueve millones dieciochomil ciento un pesos 20/100 M.N.).

Oficio de afectación presupuestal: 2019-PDM-FISM-OP-009
Número de proyecto: 2019OP000079
Número de cuenta contable: 01-12354010001-999999-04-07011-131-000-02K1002-2-5-FISM-000

Sin más por el momento me despido de usted, con un cordial saludo.

ATENTAMENTE,

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021
MA
23 SEP. 2019
RECIBIDO
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE ESTIMACIONES

C.C.P. ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA – SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION.
C.C.P. ARCHIVO.
CHCG/MCMR/CAMG

RECIBIDO
20 SEP 2019
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN
91233

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

RECURSOS MUNICIPALES

ANEXO TÉCNICO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL
2019
OFICIO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL: AJUSTE DE PRECIOS UNITARIOS
FECHA: 19 DE SEPTIEMBRE DE 2019
CUENTA:
SUBCUENTA:

DEPENDENCIA EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA
EXP: 0151/19

No. DE OBRA	NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	UBICACIÓN	MOD. DE EJEC.	SITUACIÓN DE LA OBRA	COSTO TOTAL MILES $	MONTO PRESUPUESTADO PESOS				METAS DE PROYECTO		AVANCE AL 31/12/19	PERIODO EJECUCIÓN		GASTO PROMEDIO MENSUAL
		LOCALIDAD				SUMA	MUNICIPAL	BENEFICIARIOS	OTROS	U. DE M.	CANTIDAD		INC. (MES	FIN (MES	
2019OP000079	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)	CHIHUAHUA	CONT	IT	$ 9,018.10	$ 9,018,101.20	$ 9,018,101.20	$ -	$ -	OBRA	1.00	100%	JULIO	DICIEMBRE	$ 3,006,033.73
					TOTAL	$ 9,018,101.20	$ 9,018,101.20	$ -	$ -						

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

ING. IGNACIO RAMÍREZ SALAZU
ENCARGADO DEL DESPACHO DEL C. DIRECTOR
DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

EXPEDIENTE TÉCNICO
RECURSO MUNICIPAL
DATOS GENERALES

EXP: 0151/19

FECHA: 19/09/2019

DIRECCIÓN EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO Y/O NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA

COSTO TOTAL DE LA OBRA O ACCIÓN $: 9,018,101.20

INVERSIÓN:

SUMA: 9,018,101.20
MUNICIPAL: 9,018,101.20
FISM/FAFM/PEPD: 0.00
GOB. EDO.: 0.00
BENEFICIARIOS: 0.00
OTROS: 0.00

PROYECTO PBR: PBR19OP000086

LINEA DE ACCION
(19-21) 7.3.2.1 FOMENTAR LA COBERTURA UNIVERSAL DE DRENAJE Y AGUA POTABLE EN COLONIAS SUSCEPTIBLES.

METAS:

UNIDAD DE MEDIDA: OBRA
TOTALES DEL PROYECTO: 1
TOTALES DEL AÑO: 1
FECHA DE INICIO: JULIO
FECHA DE TERMINACIÓN: DICIEMBRE
No. DE JORNALES A GENERAR: 17,565

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

CONTRATO: X
ADMINISTRACIÓN POR BENEFICIARIOS:
ADMINISTRACIÓN DIRECTA:
OTRAS:

TIPO DE OBRA:

NUEVA: X
AMPLIACIÓN:
COMPLEMENTARIO:
EN PROCESO:
REHABILITACIÓN:

NÚMERO Y TIPO DE BENEFICIARIOS:

HABITANTES	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
TOTAL	980	1063	2043
ADULTOS MAYORES DE 65	134	147	281
ADULTOS ENTRE 35-64	288	314	602
ADULTOS JOVENES ENTRE 18-34	220	239	459
ADOLECENTES DE 14-17	83	90	173
NIÑOS ENTRE 5-13	255	273	528

SELECCIONAR SI IMPACTA LA OBRA O PROYECTO EN DERECHOS DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES, DE MANERA ENUNCIATIVA Y NO LIMITATIVA, LOS SIGUIENTES:

DERECHOS	
DERECHO A LA VIDA, A LA SUPERVIVENCIA Y AL DESARROLLO;	X
DERECHO A LA PRIORIDAD;	X
DERECHO A LA IDENTIDAD;	X
DERECHO A VIVIR EN FAMILIA;	X
DERECHO A LA IGUALDAD SUSTANTIVA;	X
DERECHO A NO SER DISCRIMINADO;	X

SELECCIONAR EL INDICADOR DE MEDICION MULTIDIMENSIONAL SEGÚN CONEVAL

INDICADORES	
REZAGO EDUCATIVO	X
ACCESO A SERVICIOS DE SALUD	X
ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL	X
CALIDAD Y ESPACIOS DE VIVIENDA	X
SERVICIOS BÁSICOS DE LA VIVIENDA	X
ALIMENTACIÓN	X

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

LA OBRA INCLUYE: 64.40 M DE TUBERIA DE PVC DE 3" DE DIAMETRO, 3752.10 M DE TUBERIA DE PVC DE 8" DE DIAMETRO,1061.30 M DE TUBERIA DE PVC DE 12" DE DIAMETRO, 91 POZOS DE VISITA, 451 DESCARGAS DOMICILIARIAS Y 3 TOMAS DOMICILIARIAS.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

DESCRIPCIÓN CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

CARACTERISTICAS LA OBRA INCLUYE: 64.40 M DE TUBERIA DE PVC DE 3" DE DIAMETRO, 3752.10 M DE TUBERIA DE PVC DE 8" DE DIAMETRO,1061.30 M DE TUBERIA DE PVC DE 12" DE DIAMETRO, 91 POZOS DE VISITA, 451 DESCARGAS DOMICILIARIAS Y 3 TOMAS DOMICILIARIAS.

LATITUD: 28° 36' 56.80" N
LONGITUD: 106° 5' 17.70" O

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 6 MESES

INVERSIÓN DE LA OBRA: **$9,018,101.20** (I.V.A. INCLUIDO)
(CANCELACIÓN)

BENEFICIARIOS: 2043 HABITANTES

ESTRUCTURA FINANCIERA:

FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL
$0.00	$0.00	$9,018,101.20

SUPERVISOR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA

MODALIDAD: CONTRATO

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA
Obra: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

Calendario de Ejecución de la Obra

Concepto	MESES						Importe	% Ponderado	
	1	2	3	4	5	6		Parcial	Acumulado
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)	$1,503,016.86	$1,503,016.86	$1,503,016.87	$1,503,016.87	$1,503,016.87	$1,503,016.87	$9,018,101.20	1.0000	1.0000
% de Avance	16.66%	16.66%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	**$9,018,101.20**	**1.0000**	
Acumulado	16.66%	33.32%	49.99%	66.66%	83.33%	100.00%			

Calendario de Administración de los Recursos

Parcial	$1,503,016.86	$1,503,016.86	$1,503,016.87	$1,503,016.87	$1,503,016.87	$1,503,016.87
Acumulado	$1,503,016.86	$3,006,033.72	$4,509,050.59	$6,012,067.46	$7,515,084.33	$9,018,101.20

9018101.2

Chihuahua, Chih., Septiembre 2019

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA
CANCELACIÓN PARCIAL

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5).

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:
LA OBRA INCLUYE: 64.40 M DE TUBERIA DE PVC DE 3" DE DIAMETRO, 3752.10 M DE TUBERIA DE PVC DE 8" DE DIAMETRO,1061.30 M DE TUBERIA DE PVC DE 12" DE DIAMETRO, 91 POZOS DE VISITA, 451 DESCARGAS DOMICILIARIAS Y 3 TOMAS DOMICILIARIAS.

CONTRATO:
082/2019

EMPRESA:
PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES ANTARES, S. DE R.L. DE C.V.

OFICIO DE AUTORIZACION DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL:
2019-PDM-FISM-OP-009

NÚMERO DE PROYECTO:
2019OP000079

MONTO AUTORIZADO:

MONTO AUTORIZADO 2019	*$10,226,649.01*	*INCLUYE IVA.*
MONTO A EJERCER 2019	*$9,018,101.20*	INCLUYE IVA.
MONTO A CANCELAR	$1,208,547.81	INCLUYE IVA.

PERIODO DE EJECUCIÓN:
DE 31 JULIO DEL 2019 AL 17 DICIEMBRE DEL 2019.

JUSTIFICACIÓN:
CANCELACIÓN PARCIAL POR AJUSTE DE PRECIOS UNITARIOS.

CONCLUSIÓN:
ESTA CANCELACIÓN NO AFECTA LAS CONDICIONES QUE SE REFIEREN A LA NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DE LA OBRA.

ATENTAMENTE

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA, CHIH., A SEPTIEMBRE DE 2019

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

PRESUPUESTO DE CANCELACION PARCIAL

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
		Z O N A 5				
I		COLONIA INALAMBRICA				
		ALCANTARILLADO SANITARIO				
1	E.P-11	Trazo con cal, medición, profundidad y referenciación de línea general, tomas domiciliarias y cruceros construidos de agua potable, y elaboración de planta de obra terminada; Incluye: materiales, herramientas, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m	107.50	$ 10.77	$1,157.78
2	AP-A-18	Ruptura y demolición de pavimento asfáltico de 7 cm. de espesor para excavación de zanjas en instalación de líneas de agua potable, agua tratada y/o alcantarillado sanitario, Incluye: el corte total del espesor del pavimento con máquina cortadora de disco diamantado y acarreo libre hasta 10 m, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m3	5.64	$ 544.34	$3,070.08
3	AP-A-19	Suministro y colocación de pavimento asfáltico de 7 cm de espesor compactado al 95% de su peso volumétrico Marshal; Incluye: sobre la base hidráulica el riego de impregnación con asfalto FM-1 o emulsión asfáltica a razón de 1.5 lt/m2 y riego de liga con asfalto FR-3 a razón de 0.75 lt/m2; según especificaciones de la dirección de obras públicas municipales y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	80.63	$ 384.23	$30,980.46
4	E.P-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	1.00	$ 652.63	$652.63
5	E.P-9	Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-h.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. por unidad de obra terminada. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta ,sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	140.95	$ 160.41	$22,609.79
6	E.P-15	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	8.06	$ 57.29	$461.76
7	E.P-8	Suministro de tubería de PVC de 8" (200mm) de diámetro Serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (Norma NMX-E-215/1-vigente); L.A.B. obra.	m	107.50	$ 202.81	$21,802.08
8	E.P-8	Instalación y junteo de tubería de PVC de 8" (200mm) 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	107.50	$ 45.82	$4,925.65
9	E.P-10	Suministro e instalación 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, Incluye limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	12.00	$ 162.14	$1,945.68
10	E.P-13	Suministro de brocal redondo de hierro ductil articulado con empaque antiruido, antiolor, antivibración con actuador de alivio de presión y bisagra de antiretorno (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	2.00	$ 3,489.20	$6,978.40
11	E.P-14	Pozo de visita común de 1.50 m. de profundidad para tuberías de 8" a 24" de ø.; Incluye: plantilla, concreto f'c = 250 kg/cm2 en cimentación, 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, aplanado interior y exterior con mortero cemento-arena 1:3, acero de fy = 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	1.00	$ 7,552.12	$7,552.12
12	E.P-14	Pozo de visita común de 1.75 m. de profundidad para tuberías de 8" a 24" de ø.; Incluye: plantilla, concreto f'c = 250 kg/cm2 en cimentación, 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, aplanado interior y exterior con mortero cemento-arena 1:3, acero de fy = 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	1.00	$ 8,625.75	$8,625.75
13	E.P-9	Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-h.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. por unidad de obra terminada. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta ,sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m3	37.08	$ 160.41	$5,948.00

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

PRESUPUESTO DE CANCELACION PARCIAL

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
14	E.P-12	Suministro, colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, con material producto de banco, cribado previamente a un t.m.a 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M con compactadora tipo bailarina. Incluye: maniobras, cargas, acarreos locales, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3	45.16	$ 241.79	$10,919.24
15	E.P-12	Suministro, colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, con material producto de banco, cribado previamente a un tma 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 95% P.V.S.M. con compactadora tipo bailarina. Incluye: maniobras, cargas, acarreos locales, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3	24.19	$ 250.75	$6,065.64
16	E.P-12	Suministro, colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, con material producto de banco, cribado previamente a un tma 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 100% P.V.S.M. con compactador tipo bailarina. Incluye: maniobras, cargas, acarreos locales, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3	16.13	$ 263.33	$4,247.51
17	E.P-5	Acarreo 1er kilómetro de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo; incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	113.20	$ 38.64	$4,374.05
18	E.P-5	Acarreo kms subsecuentes al 1er km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3/km	1,812.80	$ 4.28	$7,758.78
						$150,075.40
		DESCARGA DOMICILIARIA				
19	AP-A-18	Ruptura y demolición de pavimento asfáltico de 7 cm. de espesor para excavación de zanjas en instalación de líneas de agua potable, agua tratada y/o alcantarillado sanitario, Incluye: el corte total del espesor del pavimento con máquina cortadora de disco diamantado y acarreo libre hasta 10 m, emano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	2.52	$ 544.34	$1,371.74
20	AP-A-19	Suministro y colocación de pavimento asfáltico de 7 cm de espesor compactado al 95% de su peso volumétrico marshal; Incluye: sobre la base hidráulica el riego de impregnación con asfalto FM-1 o emulsión asfáltica a razón de 1.5 lt/m2 y riego de liga con asfalto FR-3 a razón de 0.75 lt/m2; según especificaciones de la dirección de obras públicas municipales y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	36.00	$ 384.23	$13,832.28
21	047-X-01-C) 1)	Ruptura y demolición de banqueta de concreto simple de 8 cm. de espesor, Incluye: el corte y perfilado con máquina cortadora de disco diamantado y acarreo libre hasta 10 m, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.94	$ 900.07	$846.07
22	047-G-11-A) 3)	Banqueta de concreto simple de f´c =150 kg/cm2 t.m.a. 3/4"" (19mm), de 8 cm de espesor, acabado a vuelta de plana. Incluye material, limpieza y preparación de la superficie, cimbrado, colado, curado, descimbrado y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	13.50	$ 354.03	$4,779.41
23	047-X-01-C) 1)	Ruptura y demolición de guarnición de concreto simple de todos tipos (estándar, pecho de paloma, etc.), Incluye: el corte y perfilado y acarreo libre hasta 10 m, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	0.72	$ 792.08	$570.30
24	047-Y-02-B)	Guarnición de concreto f´c=150 kg/cm2 hecho en obra, de sección trapezoidal, 12 cm. de corona, 20 cm. de base y 35 cm de altura, acabado aparente; Incluye materiales, preparación del terreno, alineación, cimbrado, colado, curado, descimbrado, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	ml	12.00	$ 414.75	$4,977.00
25	E.P-9	Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-h.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera, por unidad de obra terminada. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	31.68	$ 160.41	$5,081.79
26	E.P-15	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	1.80	$ 57.29	$103.12
27	E.P-8	Suministro, instalación y junteo de tubería de PVC de 4" (100 mm) de diámetro Serie 20; Incluye: bajada de los materiales, equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	72.00	$ 106.75	$7,686.00

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

PRESUPUESTO DE CANCELACION PARCIAL

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
28	E.P-18	Suministro e instalación de descarga domiciliaria para alcantarillado, Incluye: silleta de PVC de 8" x 4" (200mm x 110mm) de diametro, con descarga a 45°, Serie 20 (norma NMX-E-215/2-vigente), Codo de PVC de 45° x 4" (110mm) de diámetro, Serie 20 (Norma NMX-E-215/2-vigente), tapa de inserción de PVC de 4" (110mm) de diámetro, Serie 20 (Norma NMX-E-215/2-vigente), cemento de fusión en frió para union de (tuberia-silleta) PVC, fleje de acero inoxidable 3/8" de ancho, broche de acero inoxidable para fleje de 3/8" de ancho, limpiador para PVC, limpiador para PVC, lubricante para PVC; 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	12.00	$ 839.03	$10,068.36
29	E.P-17	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	12.00	$ 2,105.61	$25,267.32
30	E.P-9	Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-h.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. por unidad de obra terminada. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta ,sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	10.95	$ 160.41	$1,756.49
31	E.P-12	Suministro, colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, con material producto de banco, cribado previamente a un T.M.A 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M con compactadora tipo bailarina. Incluye: maniobras, cargas, acarreos locales, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3	0.36	$ 241.79	$87.04
32	E.P-12	Suministro, colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, con material producto de banco, cribado previamente a un TMA 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 95% P.V.S.M. con compactadora tipo bailarina. Incluye: maniobras, cargas, acarreos locales, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3	10.80	$ 250.75	$2,708.10
33	E.P-12	Suministro, colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, con material producto de banco, cribado previamente a un tma 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 100% P.V.S.M. con compactador tipo bailarina. Incluye: maniobras, cargas, acarreos locales, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3	7.20	$ 263.33	$1,895.98
34	E.P-5	Acarreo 1er kilómetro de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo; incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	27.73	$ 38.64	$1,071.49
35	E.P-5	Acarreo kms subsecuentes al 1er. Km de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3/km	443.68	$ 4.28	$1,898.95
						$84,001.44
						$234,076.84
II		COLONIA DESARROLLO URBANO				
		ALCANTARILLADO SANITARIO				
36	E.P-11	Trazo con cal, medición, profundidad y referenciación de línea general, tomas domiciliarias y cruceros construidos de agua potable, y elaboración de planta de obra terminada; incluye materiales, herramientas, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	213.50	$ 10.77	$2,299.40
37	E.P-15	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	2.00	$ 652.63	$1,305.26
38	E.P-9	Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-h.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. por unidad de obra terminada. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta ,sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	310.65	$ 160.41	$49,831.37
39	E.P-15	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	15.48	$ 57.29	$886.85

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

PRESUPUESTO DE CANCELACION PARCIAL

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
40	E.P-8	Suministro de tubería de PVC de 8" (200mm) de diámetro Serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (Norma NMX-E-215/1-vigente); L.A.B. obra.	m	213.50	$ 202.81	$43,299.93
41	E.P-8	Instalación y junteo de tubería de PVC de 8" (200mm) 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	213.50	$ 45.82	$9,782.57
42	E.P-10	Suministro e instalación 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, Incluye limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	16.00	$ 162.14	$2,594.24
43	E.P-13	Suministro de brocal redondo de hierro ductil articulado con empaque antiruido, antiolor, antivibración con actuador de alivio de presión y bisagra de antiretorno (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	5.00	$ 3,489.20	$17,446.00
44	E.P-14	Pozo de visita común de 1.50 m. de profundidad para tuberías de 8" a 24" de ø.; incluye: plantilla, concreto f´c = 250 kg/cm2 en cimentación, 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, aplanado 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	4.00	$ 7,552.12	$30,208.48
45	E.P-14	Pozo de visita común de 2.25 m. de profundidad para tuberías de 8" a 24" de ø.; Incluye: plantilla, concreto f´c = 250 kg/cm2 en cimentación, 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, aplanado interior y exterior con mortero cemento-arena 1:3, acero de fy = 4200 kg/cm2, cimbrado, descimbrado, curado, fibra de polpropileno, impermeabilizante, escalones, prueba de estanqueidad; según plano anexo, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	1.00	$ 10,773.01	$10,773.01
46	E.P-12	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	71.11	$ 197.47	$14,042.09
47	E.P-12	Suministro, colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, con material producto de banco, cribado previamente a un T.M.A. 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M con compactadora tipo bailarina. Incluye: maniobras, cargas, acarreos locales, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3	92.41	$ 241.79	$22,343.81
48	E.P-5	Acarreo 1er kilómetro de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo; incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	355.52	$ 38.64	$13,737.29
49	E.P-5	Acarreo kms subsecuentes al 1er. km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3/km	5,688.32	$ 4.28	$24,346.01
						$242,896.31
		DESCARGA DOMICILIARIA				
50	E.P-9	Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01:02.022-h.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. por unidad de obra terminada. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta ,sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	133.43	$ 160.41	$21,403.51
51	E.P-15	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	10.24	$ 57.29	$586.65
52	E.P-8	Suministro, instalación y junteo de tubería de PVC de 4" (100 mm) de diámetro Serie 20; incluye: bajada de los materiales, equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	130.00	$ 106.75	$13,877.50

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

PRESUPUESTO DE CANCELACION PARCIAL

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
53	E.P-18	Suministro e instalación de descarga domiciliaria para alcantarillado, Incluye: silleta de PVC. de 8" x 4" (200mm x 110mm) de diametro, con descarga a 45°, serie 20 (Norma NMX-E-215/2-vigente) , codo de PVC de 45° x 4" (110mm) de diámetro, Serie 20 (Norma NMX-E-215/2-vigente), tapa de inserción de PVC de 4" (110mm) de diámetro, Serie 20 (Norma NMX-E-215/2-vigente), cemento de fusión en frió para union de (tuberia-silleta) PVC , fleje de acero inoxidable 3/8" de ancho, broche de acero inoxidable para fleje de 3/8" de ancho, limpiador para PVC., limpiador para PVC , lubricante para PVC; 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	20.00	$ 839.03	$16,780.60
54	E.P-17	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	20.00	$ 2,105.61	$42,112.20
55	E.P-12	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	40.01	$ 197.47	$7,900.77
56	E.P-12	Suministro, colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, con material producto de banco, cribado previamente a un T.M.A. 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M con compactadora tipo bailarina. Incluye: maniobras, cargas, acarreos locales, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3	45.90	$ 241.79	$11,098.16
57	E.P-5	Acarreo 1er kilómetro de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	50.24	$ 38.64	$1,941.27
58	E.P-5	Acarreo kms subsecuentes al 1er. km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3/km	1,016.16	$ 4.28	$4,349.16
						$120,049.82
						$362,946.13
III		COLONIA REFORMA				
		ALCANTARILLADO SANITARIO				
59	E.P-11	Trazo con cal, medición, profundidad y referenciación de línea general, tomas domiciliarias y cruceros construidos de agua potable, y elaboración de planta de obra terminada; Incluye materiales, herramientas, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	249.20	$ 10.77	$2,683.88
60	E.P-15	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	4.00	$ 652.63	$2,610.52
61	E.P-9	Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-h.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. por unidad de obra terminada. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta ,sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	464.37	$ 431.71	$200,473.17
62	E.P-15	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	18.16	$ 57.29	$1,040.39
63	E.P-8	Suministro de tubería de PVC de 8" (200mm) de diámetro Serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (Norma NMX-E-215/1-vigente); L.A.B. obra.	m	249.20	$ 202.81	$50,540.25
64	E.P-8	Instalación y junteo de tubería de PVC de 8" (200mm) 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	249.20	$ 45.82	$11,418.34
65	E.P-10	Suministro e instalación 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, Incluye limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	22.00	$ 162.14	$3,567.08

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

PRESUPUESTO DE CANCELACION PARCIAL

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
66	E.P-13	Suministro de brocal redondo de hierro ductil articulado con empaque antiruido, antiolor, antivibración con actuador de alivio de presión y bisagra de antiretorno (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	5.00	$ 3,489.20	$17,446.00
67	E.P-14	Pozo de visita común de 2.50 m. de profundidad para tuberías de 8" a 24" de ø.; Incluye: plantilla, concreto f´c = 250 kg/cm2 en cimentación, 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, impermeailizante integral, fibra de polipropileno,, mampostería y muros de tabique de 28 cm, aplanado interior y exterior con mortero cemento-arena 1:3, acero de f´y = 4200 kg/cm2, cimbrado, descimbrado, curado, fibra de polpropileno, impermeabilizante, escalones, prueba de estanqueidad; según plano anexo, y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	1.00	$ 11,846.62	$11,846.62
	E.P-14	Pozo de visita común de 3.75 m. de profundidad para tuberías de 8" a 24" de ø.; Incluye: plantilla, concreto f´c = 250 kg/cm2 en cimentación, media caña, piso, instalación de brocal con anillo de concreto con módulo de ruptura mr 40 kg/cm2 armado como se indica en plano, impermeailizante integral, fibra de polipropileno, mampostería y muros de tabique de 28 cm, aplanado interior y exterior con mortero cemento-arena 1:3, acero de f´y = 4200 kg/cm2, cimbrado, descimbrado, curado, fibra de polpropileno, impermeabilizante, escalones, prueba de estanqueidad; según plano anexo, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	1.00	$ 17,214.75	$17,214.75
69	E.P-14	Caja de caida adosada (h = 1.00m) a pozo de visita; para tubería de PVC de 8" (200mm) de diametro, Incluye:tubería, tee, codo, plantilla, concreto f´c = 250 kg/cm2, mampostería de tabique, aplanado, acero fy= 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	1.00	$ 4,728.20	$4,728.20
70	E.P-12	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	83.54	$ 197.47	$16,496.64
71	E.P-12	Suministro, colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, con material producto de banco, cribado previamente a un T.M.A 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M con compactadora tipo bailarina. Incluye: maniobras, cargas, acarreos locales, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3	213.05	$ 241.79	$51,513.36
72	E.P-5	Acarreo 1er kilómetro de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	496.64	$ 38.64	$19,190.17
73	E.P-5	Acarreo kms subsecuentes al 1er. km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3/km	9,436.14	$ 4.28	$40,386.68
						$451,156.05
		DESCARGA DOMICILIARIA				
74	E.P-9	Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-h.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. por unidad de obra terminada. incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta ,sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	100.88	$ 160.41	$16,182.16
75	E.P-15	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	7.80	$ 57.29	$446.86
76	E.P-8	Suministro, instalación y junteo de tubería de PVC de 4" (100 mm) de diámetro Serie 20; Incluye: bajada de los materiales, equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	65.00	$ 106.75	$6,938.75
77	E.P-18	Suministro e instalación de descarga domiciliaria para alcantarillado, Incluye: silleta de PVC de 8" x 4" (200mm x 110mm) de diametro, 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 PVC de 4" (110mm) de diámetro, Serie 20 (Norma NMX-E-215/2-vigente), cemento de fusión en frió para union de (tuberia-silleta) PVC , fleje de acero inoxidable 3/8" de ancho, broche de acero inoxidable para fleje de 3/8" de ancho, limpiador para p.v.c., limpiador para PVC , lubricante para PVC; 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	13.00	$ 839.03	$10,907.39

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

PRESUPUESTO DE CANCELACION PARCIAL

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
78	E.P-17	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	13.00	$ 2,105.61	$27,372.93
79	E.P-12	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	30.48	$ 197.47	$6,018.89
80	E.P-12	Suministro, colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, con material producto de banco, cribado previamente a un T.M.A. 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% p.v.s.m. con compactadora tipo bailarina. Incluye: maniobras, cargas, acarreos locales, tratamientos, acomodos, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. P.U.O.T.	m3	34.98	$ 241.79	$8,457.81
81	E.P-5	Acarreo 1er kilómetro de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo; incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	38.28	$ 38.64	$1,479.14
82	E.P-5	Acarreo kms subsecuentes al 1er. km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3/km	723.96	$ 4.28	$3,098.55
						$80,902.48
						$532,058.53
IV		COLONIA ZOOTECNIA				
		RED DE AGUA POTABLE				
83	E.P-11	Trazo con cal, medición, profundidad y referenciación de línea general, tomas domiciliarias y cruceros construidos de agua potable, y elaboración de planta de obra terminada; Incluye: materiales, herramientas, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	64.40	$ 10.77	$693.59
84	AP-A-01	Excavación a máquina para zanjas en material "B" en seco, Incluye: 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 6.00 m. de profundidad medida en banco. P.U.O.T.	m3	1.93	$ 135.49	$261.50
85	047-C-02-H)	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. P.U.O.T.	m3	36.70	$ 781.81	$28,692.43
86	E.P-15	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	47.08	$ 57.29	$2,697.21
87	E.P-21	Suministro de tubería de PVC de 3" (75 mm) de diámetro RD 26, con campana y anillo de hule integrado (Norma NMX-E-145/1-vigente); L.A.B. obra.	m	64.40	$ 71.96	$4,634.22
88	E.P-21	Instalación y junteo de tubería de PVC de 3" (75mm) de diámetro RD26; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	m	64.40	$ 27.89	$1,796.12
89	AP-A-26	Suministro de junta universal especial de fo. fo. para tubería de 3" de diámetro, para la tubería indicada en proyecto; L.A.B. obra.	pza	1.00	$ 186.92	$186.92
90	AP-A-26	Suministro de junta Gibault especial de fo. fo. de 3" de diámetro, para la tubería indicada en proyecto; L.A.B. obra.	pza	1.00	$ 205.60	$205.60
91	AP-A-26	Suministro de tapa ciega de fo. fo. de 3" de diámetro; L.A.B obra.	pza	1.00	$ 249.23	$249.23
92	AP-A-10	Instalación de piezas de fo.fo. Incluye: limpieza e instalaciones, así como prueba hidrostática y junteo de tubería de 1 1/2" a 16" de diámetro.	kg	11.00	$ 18.27	$200.97
93	AP-A-17	Atraque en zanja, de 0.027 m3 de concreto de f'c = 150 kg/cm2 para piezas especiales; Incluye: suministro de materiales, elaboración del concreto, cimbrado, acarreos, colado, descimbrado, curado, maniobras locales, etc. ; según plano anexo.	pza	1.00	$ 375.04	$375.04
94	E.P-12	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	13.62	$ 197.47	$2,689.54
95	E.P-12	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	22.02	$ 241.79	$5,324.22
96	E.P-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	2.00	$ 652.63	$1,305.26

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

PRESUPUESTO DE CANCELACION PARCIAL

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
97	E.P-5	Acarreo 1er kilómetro de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	48.45	$ 38.64	$1,872.11
98	E.P-5	Acarreo kms subsecuentes al 1er. km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3/km	920.64	$ 4.28	$3,940.34
						$55,124.30
		TOMAS DOMICILIARIAS				
99	E.P-19	Suministro de tubería de Polipropileno Copolímero-Random tipo 3 (tuboplus) Clase 16, de 1/2" (13 mm) de diámetro, (Norma NMX-E-226-1998SCFI); L.A.B. obra.	m	19.00	$ 17.01	$323.19
100	E.P-19	Instalación y temofusión de tubería de Polipropileno Copolímero-Random tipo 3 (tuboplus) de 1/2"" (20mm) de diámetro. Incluye: limpieza, cortes, uniones, herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo y maniobras locales.	m	19.00	$ 18.41	$349.79
101	E.P-20	Suministro de abrazadera de PVC de 3" x 3/4" de diámetro (sistema métrico); L.A.B obra.	pza	3.00	$ 74.77	$224.31
102	E.P-20	Instalación de abrazadera de PVC 3" x 3/4" para tubería de 3" de PVC; Incluye instalación, alineación, ajuste, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	3.00	$ 138.04	$414.12
103	E.P-24	Suministro de válvula de inserción de bronce de 3/4" de diámetro, roscable. L.A.B. obra.	pza	3.00	$ 199.39	$598.17
104	E.P-24	Instalación y prueba de válvula de inserción de 3/4" (19mm) de diámetro, de bronce; Incluye: instalación, alineación, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	3.00	$ 74.30	$222.90
105	E.P-19	Suministro de Codo de Polipropileno Copolímero-Random tipo 3 (tuboplus) de 90° x 1/2" (20mmx20mm) de diámetro, para termofusionar a tuboplus, L.A.B. obra.	pza	3.00	$ 4.99	$14.97
106	E.P-19	Instalación Codo de Polipropileno Copolímero-Random tipo 3 (tuboplus) de 90° x 1/2"" (20mmx20mm) de diámetro, para termofusionar a tuboplus, Incluye: colocación, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	3.00	$ 69.69	$209.07
107	E.P-19	Suministro de Conector macho de Polipropileno Copolímero-Random tipo 3 (tuboplus) de 1/2"x1/2" (20x20mm) de diámetro, para termofusionar a tuboplus. L.A.B. obra.	pza	6.00	$ 27.41	$164.46
108	E.P-19	Instalación de Conector Macho Polipropileno Copolímero-Random tipo 3 (tuboplus) de 1/2""x1/2"" (20x20mm) de diámetro, para termofusionar a tuboplus, Incluye: colocación, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	6.00	$ 69.69	$418.14
109	E.P-20	Suministro de válvula de bola de plástico roscable de PVC cédula 40 de 1/2" de diámetro, para una presión de 125 lb/in2 w.o.g..; L.A.B. obra.	pza	3.00	$ 62.32	$186.96
110	E.P-20	Instalación y prueba de válvula bola de 1/2" de diámetro de PVC.; Incluye instalación, alineación, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	3.00	$ 74.30	$222.90
111	E.P-19	Suministro de Codo de 90° con rosca hembra de Polipropileno Copolímero-Random tipo 3 (tuboplus) de 1/2" (20mm) de diámetro, para termofusionar a tuboplus, L.A.B. obra.	pza	9.00	$ 37.39	$336.51
112	E.P-19	Instalacion de codo de 90° con rosca hembra de Polipropileno Copolímero-Random tipo 3 (tuboplus) de 1/2" (20mm) de diámetro, para termofusionar a tuboplus, L.A.B obra.	pza	9.00	$ 69.69	$627.21
113	E.P-25	Suministro de medidor de plástico de caudal de ½" (13mm) de diámetro para agua potable, tipo velocidad, chorro múltiple, transmisión magnética, para un gasto permanente de 1.5 m3/hr., de cuerpo de plástico 6, diámetro de la rosca del cuerpo de ½" , cápsula de lectura herméticamente sellada, visor (carátula) transparente deberá ser de vidrio y resistente al impacto y rayado,con protección antimágnetica y pre-equipado para lectura remota, para una presión máxima de trabajo de 150 lb/in2; L.A.B. obra.	pza	3.00	$ 623.07	$1,869.21
114	E.P-25	Instalación y prueba de medidor de caudal tipo velocidad de 1/2"" de diámetro roscable en arco de medidor. Incluye mano de obra, fletes, maniobras locales.	pza	3.00	$ 74.30	$222.90
115	E.P-25	Suministro de registro de plástico de 17" x 11 3/4"x 12"" de profundidad, para medidor de agua. L.A.B. obra.	pza	3.00	$ 398.76	$1,196.28
116	E.P-25	Instalación de registro plástico de 17" x 113/4" x 12", Incluye: asentado en base de 79.34 x 60cm y elaboración de la misma con tabique recocido en espesor de 13 cm, junteado con mezcla cemento arena 1:5, acabado fino con mezcla de cemento - arena 1:5 en el interior y exterior, plantilla de concreto f'c= 100 kg/cm 2 t.m.a. 3/4" (19mm), y cadena de 13 x 07cm de concreto f´c = 150 kg/cm2 t.m.a. 3/4", sin excavación; Incluye suministro de material y mano de obra.	pza	3.00	$ 840.96	$2,522.88
117	E.P-20	Suministro de rollo de cinta plastica de PVC; (con rendimiento aproximado de 12 m.l./rollo en tuberia de 1/2" de diámetro); L.A.B. obra.	pza	3.00	$ 112.15	$336.45
118	AP-A-01	Excavación a máquina para zanjas en material "B" en seco, Incluye: 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 6.00 m. de profundidad medida en banco. P.U.O.T.	m3	0.37	$ 135.49	$50.13
119	047-C-02-H)	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. P.U.O.T.	m3	7.02	$ 781.81	$5,488.31

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

PRESUPUESTO DE CANCELACION PARCIAL

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
120	E.P-15	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	10.78	$ 57.29	$617.59
121	E.P-12	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	2.08	$ 197.47	$410.74
122	E.P-12	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	4.82	$ 241.79	$1,165.43
123	E.P-5	Acarreo 1er kilómetro de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo; incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	9.43	$ 38.64	$364.38
124	E.P-5	Acarreo kms subsecuentes al 1er. km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo en zona urbana transito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3/km	179.23	$ 4.28	$767.10
						$19,324.10
						$74,448.40
V		**COLONIA LA SOLEDAD**				
		ALCANTARILLADO SANITARIO				
125	E.P-8	Suministro de tubería de PVC de 8" (200mm) de diámetro Serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, Serie métrica (Norma NMX-E-215/1-vigente); L.A.B obra.	m	3,181.90	$ 202.81	$645,321.14
126	E.P-8	Suministro de tubería de PVC de 12" (315mm) de diámetro Serie 20, con campana y junta hermética de material elastomérico, serie métrica (Norma NMX-E-215/1-vigente); L.A.B. obra.	m	1,061.30	$ 424.29	$450,298.98
127	E.P-10	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.	pza	246.00	$ 74.77	$18,393.42
128	E.P-10	Suministro de anillo de hule para unir tubería de PVC de 12" (315mm) de diámetro Serie 20 con pozo de visita; L.A.B. obra, detalle en croquis anexo.	pza	82.00	$ 137.08	$11,240.56
129	E.P-13	Suministro de brocal redondo de polietileno de alta resitencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita; L.A.B. obra; según plano anexo.	pza	82.00	$ 1,370.75	$112,401.50
130	E.P-15	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. obra.	m3	4,020.08	$ 140.20	$563,615.22
131	E.P-11	Trazo con cal, medición y nivelación con cadenamientos 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	4,253.70	$ 8.26	$35,135.56
132	AP-A-01	Excavación a máquina para zanjas en material "B" en seco, Incluye: 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 6.00 m. de profundidad medida en banco. P.U.O.T.	m3	4,861.19	$ 135.49	$658,642.63
133	047-C-02-H)	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	1,165.55	$ 178.88	$208,493.58
134	047-C-02-H)	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 e la excavación hasta la instalación satisfactoria de la tubería; excavación de 2.00 a 4.00 m. de profundidad, medida en banco.	m3	49.77	$ 213.39	$10,620.42
135	E.P-15	Plantilla de apoyo para tubería en zanjas, con material "B" 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, etc.	m3	329.65	$ 57.29	$18,885.65
136	E.P-8	Instalación y junteo de tubería de PVC de 8" (200mm) de diámetro Serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	m	3,181.90	$ 45.82	$145,794.66
137	E.P-8	Instalación y junteo de tubería de PVC de 12" (315mm) de diámetro Serie 20; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	m	1,061.30	$ 90.92	$96,493.40
138	E.P-14	Pozo de visita común de 1.50 m. de profundidad para tuberías de 8" a 24" de ø.; incluye: plantilla, concreto f'c = 250 kg/cm2 en cimentación, media caña, piso, brocal de concreto MR= 40 kg/cm2, mampostería y muros de tabique de 28 cm, aplanado interior y exterior con mortero cemento-arena 1:3, acero de f'y = 4200 kg/cm2, cimbrado, descimbrado, curado, fibra de polpropileno, impermeabilizante, escalones, etc.; y prueba de estanqueidad; según plano anexo.	pozo	57.00	$ 6,600.66	$376,237.62

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

PRESUPUESTO DE CANCELACION PARCIAL

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
139	E.P-14	Pozo de visita común de 1.75 m. de profundidad para tuberías de 8" a 24" de ø.; Incluye: plantilla, concreto f'c = 250 kg/cm2 en cimentación, media caña, piso, brocal de concreto mr = 40 kg/cm2, mampostería y muros de tabique de 28 cm, aplanado interior y exterior con mortero cemento-arena 1:3, acero de f'y = 4200 kg/cm2, cimbrado, descimbrado, curado, fibra de polpropileno, impermeabilizante, escalones, etc.; y prueba de estanqueidad; según plano anexo.	pozo	16.00	$ 7,674.30	$122,788.80
140	E.P-14	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 cimentación, media caña, piso, brocal de concreto mr = 40 kg/cm2, mampostería y muros de tabique de 28 cm, aplanado interior y exterior con mortero cemento-arena 1:3, acero de f'y = 4200 kg/cm2, cimbrado, descimbrado, curado, fibra de polpropileno, impermeabilizante, escalones, etc.; y prueba de estanqueidad; según plano anexo.	pozo	3.00	$ 8,747.91	$26,243.73
141	E.P-14	Pozo de visita común de 2.25 m. de profundidad para tuberías de 8" a 24" de ø.; Incluye: plantilla, concreto f'c = 250 kg/cm2 en cimentación, media caña, piso, brocal de concreto MR= 40 kg/cm2, mampostería y muros de tabique de 28 cm, aplanado interior y exterior con mortero cemento-arena 1:3, acero de f'y = 4200 kg/cm2, cimbrado, descimbrado, curado, fibra de polpropileno, impermeabilizante, escalones, etc.; y prueba de estanqueidad; según plano anexo.	pozo	1.00	$ 9,821.54	$9,821.54
142	E.P-14	Pozo de visita común de 2.50 m. de profundidad para tuberías de 8" a 24" de ø; Incluye: plantilla, concreto f'c = 250 kg/cm2 en cimentación, media caña, piso, brocal de concreto MR = 40 kg/cm2, mampostería y muros de tabique de 28 cm, aplanado interior y exterior con mortero cemento-arena 1:3, acero de f'y = 4200 kg/cm2, cimbrado, descimbrado, curado, fibra de polpropileno, impermeabilizante, escalones, etc.; y prueba de estanqueidad; según plano anexo.	pozo	4.00	$ 10,895.15	$43,580.60
143	E.P-14	Pozo de visita común de 2.75 m. de profundidad para tuberías de 8" a 24" de ø.; Incluye: plantilla, concreto f'c = 250 kg/cm2 en cimentación, media caña, piso, brocal de concreto MR= 40 kg/cm2, mampostería y muros de tabique de 28 cm, aplanado interior y exterior con mortero cemento-arena 1:3, acero de f'y = 4200 kg/cm2, cimbrado, descimbrado, curado, fibra de polpropileno, impermeabilizante, escalones, etc.; y prueba de estanqueidad; según plano anexo.	pozo	1.00	$ 11,968.80	$11,968.80
144	E.P-13	Instalación de brocal redondo de polietileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita; L.A.B. obra; según plano anexo.	pza	82.00	$ 951.45	$78,018.90
145	E.P-12	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: mano de obra, selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, traspaleo, apisonado y compactado, herramienta, equipo, limpieza. P.U.O.T.	m3	1,569.48	$ 64.13	$100,650.75
146	E.P-12	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	3,697.74	$ 110.57	$408,859.11
147	E.P-15	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.	pza	40.00	$ 652.63	$26,105.20
148	E.P-5	Acarreo 1er kilómetro de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana transito normal.	m3	4,978.60	$ 38.64	$192,373.10
149	E.P-5	Acarreo kms subsecuentes al 1er. km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo en zona urbana transito normal.	m3/km	94,593.40	$ 4.28	$404,859.75
						$4,776,844.62
		DESCARGAS DOMICILIARIAS				
150	E.P-20	Suministro de silleta de PVC de 8" x 4" (200mm x 110mm) de diametro, con descarga a 45°, Serie 20 (Norma NMX-E-215/2-vigente); L.A.B. obra.	pza	406.00	$ 112.15	$45,532.90
151	E.P-20	Suministro de codo de PVC de 45° x 4" (110mm) de diámetro, Serie 20 (Norma NMX-E-215/2-vigente); L.A.B. obra.	pza	406.00	$ 37.39	$15,180.34
152	E.P-8	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.	m	2,156.00	$ 71.96	$155,145.76
153	E.P-20	Suministro de tapa de inserción de PVC de 4" (110mm) de diámetro, Serie 20 (Norma NMX-E-215/2-vigente); L.A.B. obra.	pza	406.00	$ 18.69	$7,588.14
154	E.P-20	Cemento de fusión en frio para union de (tuberia-silleta) PVC en descargas domiciliarias; L.A.B. obra.	lt	69.02	$ 205.60	$14,190.51
155	AP-A-26	Suministro de fleje de acero inoxidable 3/8" de ancho; L.A.B. obra.	m	609.00	$ 17.01	$10,359.09
156	AP-A-26	Suministro de broche de acero inoxidable para fleje de 3/8" de ancho; L.A.B. obra.	pza	812.00	$ 11.22	$9,110.64
157	E.P-20	Suministro de limpiador para PVC; L.A.B. obra.	lt	32.48	$ 277.88	$9,025.54
158	E.P-20	Suministro de lubricante para PVC.; L.A.B. obra.	kg	2.03	$ 62.32	$126.51
159	E.P-20	Suministro de estopa blanca; L.A.B. obra.	kg	4.06	$ 24.93	$101.22
160	E.P-15	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. obra.	m3	871.58	$ 140.20	$122,195.52

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

PRESUPUESTO DE CANCELACION PARCIAL

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE
161	AP-A-01	Excavación a máquina para zanjas en material "B" en seco, Incluye: 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 6.00 m. de profundidad medida en banco.	m3	819.28	$ 140.04	$114,731.97
162	047-C-02-H)	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	204.82	$ 178.88	$36,638.20
163	E.P-15	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, etc.	m3	53.90	$ 57.29	$3,087.93
164	E.P-8	Instalación y junteo de tubería de PVC de 4" (110mm) de diámetro Serie 20; incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	m	2,156.00	$ 45.82	$98,787.92
165	E.P-20	Instalación de silleta con desviación 45° de PVC. alcantarillado de 8 x 4"" (200mm x 110mm) de diámetro anger Serie 20; incluye: colocación de broches y flejes de acero inoxidable, limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, herramienta y equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	406.00	$ 109.39	$44,412.34
166	E.P-20	Instalación de codo de PVC alcantarillado de 45° x 4"" (110mm) de diámetro Anger Serie 20, (unión espiga campana); Incluye: limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, herramienta y equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	406.00	$ 54.70	$22,208.20
167	E.P-20	Instalación de tapa de inserción de PVC alcantarillado de 4"" de diámetro, Serie 20; Incluye: limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, herramienta y equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	406.00	$ 54.70	$22,208.20
168	E.P-17	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.	pza	406.00	$ 2,105.61	$854,877.66
169	E.P-12	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: mano de obra, selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, traspaleo, apisonado y compactado, herramienta, equipo, limpieza. P.U.O.T.	m3	222.38	$ 64.13	$14,261.23
170	E.P-12	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	730.88	$ 110.57	$80,813.40
171	E.P-5	Acarreo 1er kilómetro de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo; incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana transito normal.	m3	944.21	$ 38.64	$36,484.27
172	E.P-5	Acarreo kms subsecuentes al 1er. km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo en zona urbana transito normal.	m3/km	17,939.99	$ 4.28	$76,783.16
						$1,793,850.65
						$6,570,695.27
						$7,774,225.17
						$7,774,225.17

	ZONA 5	$7,774,225.17
I	COLONIA INALAMBRICA	$234,076.84
	ALCANTARILLADO SANITARIO	$150,075.40
	DESCARGA DOMICILIARIA	$84,001.44
II	COLONIA DESARROLLO URBANO	$362,946.13
	ALCANTARILLADO SANITARIO	$242,896.31
	DESCARGA DOMICILIARIA	$120,049.82
III	COLONIA REFORMA	$532,058.53
	ALCANTARILLADO SANITARIO	$451,156.05
	DESCARGA DOMICILIARIA	$80,902.48
IV	COLONIA ZOOTECNIA	$74,448.40
	RED DE AGUA POTABLE	$55,124.30
	TOMAS DOMICILIARIAS	$19,324.10
V	COLONIA LA SOLEDAD	$6,570,695.27
	ALCANTARILLADO SANITARIO	$4,776,844.62
	DESCARGAS DOMICILIARIAS	$1,793,850.65
		$7,774,225.17

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)

PRESUPUESTO DE CANCELACION PARCIAL

N°		CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE

SUBTOTAL	$7,774,225.17
IVA	$1,243,876.03
TOTAL	$9,018,101.20

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2021

RECURSO MUNICIPAL
SOLICITUD DE CANCELACIÓN PARCIAL

CUENTA:
SUBCTA:
$

HOJA 1 DE 1

DEPENDENCIA EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

0120/19

PROGRAMA

No. DE OBRA	NOMBRE Y DESCRIPCION DE LA OBRA	MOD. DE EJEC.	UBICACIÓN LOCALIDAD	No. DE OFICIO DE AFECTACION	SITUACION DE LA OBRA	AVANCE FIS.	AVANCE FIN.	COSTO TOTAL MILES $	MONTO AUTORIZADO SUMA	MONTO AUTORIZADO MUNICIPAL	MONTO AUTORIZADO BENEFICIARIOS	MONTO AUTORIZADO OTROS	REDUCCIONES SUMA	REDUCCIONES MUNICIPAL	REDUCCIONES BENEFICIARIOS	REDUCCIONES OTROS	AMPLIACIONES SUMA	AMPLIACIONES MUNICIPAL	AMPLIACIONES BENEFICIARIOS	AMPLIACIONES OTROS	INVERSIÓN MODIFICADA SUMA	INVERSIÓN MODIFICADA MUNICIPAL	INVERSIÓN MODIFICADA BENEFICIARIOS	INVERSIÓN MODIFICADA OTROS	METAS AUTORIZADAS UNIDAD	METAS AUTORIZADAS CANTIDAD	METAS REDUCCIÓN UNIDAD	METAS REDUCCIÓN CANTIDAD	METAS AMPLIACIÓN UNIDAD	METAS AMPLIACIÓN CANTIDAD	METAS MODIFICADAS UNIDAD	METAS MODIFICADAS CANTIDAD
2019OP000079	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AGUA POTABLE EN DIFERENTES PUNTOS DEL SUR DE LA CIUDAD (ZONA 5)	CONTRATO	CHIHUAHUA	2019-PDM-FISM-OP-009	IT			$ 1,084.45	$ 10,226,649.01	$ 10,226,649.01	$ -	$ -	$ 1,208,547.81	$ 1,208,547.81	$ -	$ -					$ 9,018,101.20	$ 9,018,101.20	$ -	$ -	Obra	1.0	Obra	6.0			Obra	1.0
					SUMA TOTAL DE LA HOJA				$ 10,226,649.01	$ 10,226,649.01	$ -	$ -	$ 1,208,547.81	$ 1,208,547.81	$ -	$ -					$ 9,018,101.20	$ 9,018,101.20	$ -	$ -								
					SUBTOTAL																											
					TOTAL				$ 10,226,649.01	$ 10,226,649.01	$ -	$ -	$ 1,208,547.81	$ 1,208,547.81	$ -	$ -					$ 9,018,101.20	$ 9,018,101.20	$ -	$ -								

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

ING. IGNACIO RAMÍREZ SALAZU
ENCARGADO DEL DESPACHO DEL C. DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN