



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: 124/2018

CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 75 PRIMER PÁRRAFO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA Y 177, 186, 190 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA SE LEVANTA LA PRESENTE:

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN FÍSICA DE OBRA PÚBLICA

LUGAR Y FECHA: EN LAS OFICINAS QUE OCUPA LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, SIENDO LAS DOCE HORAS DEL DÍA 19 DE DICIEMBRE DEL 2018, SE PROCEDIÓ AL PRESENTE ACTO.

OBJETO: ENTREGA Y RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS RELATIVOS A LA OBRA DE **CONSTRUCCIÓN DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.**, LOS QUE FUERON EJECUTADOS POR EL CONTRATISTA **ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ** Y QUE SE RECIBEN POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES. DE ACUERDO CON LA SOLICITUD REALIZADA POR EL CONTRATISTA MEDIANTE ESCRITO EN EL QUE SOLICITA LA RECEPCIÓN DE LA OBRA, EN VIRTUD DE HABER CONCLUIDO LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO.

INTERVIENEN: POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES, LOS CC. **ING. EDNA LIZETTE DEL RIO SIGALA** EN SU CALIDAD DE JEFE DEL DEPTO. DE DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA Y EL **ING. SERGIO GARCÍA CÁRDENAS** EN SU CALIDAD DE RESIDENTE DE OBRA, QUIEN RECIBE; POR EL CONTRATISTA EL **ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ**, EN SU CALIDAD DE SUPERINTENDENTE DE LA OBRA QUIEN ENTREGA.

DATOS BASICOS: CONTRATO NÚMERO: 124/2018 DE FECHA 26 DE NOVIEMBRE DEL 2018

MONTO CONTRATADO: CONTRATO ORIGINAL: \$1,479,486.31 (UN MILLON CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 31/100 M.N.) CANTIDAD QUE NO INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

OFICIO DE AUTORIZACIÓN PRESUPUESTAL:
MUNICIPAL: 2018-PDM-FISM-OP-047



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: 124/2018

PERIODO DE
EJECUCION:

CONTRATO ORIGINAL 26 DE NOVIEMBRE DEL 2018 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2018.

FECHA REAL DE TERMINACIÓN: 19 DE DICIEMBRE DEL 2018.

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO, DE DEFECTOS Y/O VICIOS OCULTOS:	FIANZA	BKY-0008-0018471	FECHA 19 DE DICIEMBRE DE 2018	IMPORTE \$171,620.41
---	--------	------------------	--------------------------------------	-----------------------------

BITÁCORA FECHA DE INICIO 26/11/2018 FECHA DE CIERRE 19/12/2018.

RELACIÓN DE PAGOS DE ESTIMACIONES:

CONTRATO ORIGINAL

ESTIM.	PERIODO		MONTO DE ESTIM. (SIN IVA)	RET.	ALCANCE LÍQUIDO
EST. 1 (ÚNICA)	26/11/2018	19/12/2018	\$1,479,486.31	\$5,917.94	\$1,710,286.18

EN RELACIÓN AL IMPORTE CONTRATADO, MENOS LA CANTIDAD ESTIMADA, QUEDA UN SALDO POR CANCELAR DE **\$0.00** C/IVA

EN ESTE ACTO EL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA CONTRATISTA, HACE ENTREGA AL REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES, DE LOS PLANOS DEFINITIVOS CORRESPONDIENTES A LA CONSTRUCCIÓN FINAL, ASÍ COMO DE LOS MANUALES E INSTRUCTIVOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO Y LOS CERTIFICADOS DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS BIENES INSTALADOS.

ASÍ COMO TAMBIÉN SE HACE CONSTAR QUE EL SUPERINTENDENTE DE LA OBRA EL ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ HACE ENTREGA DEL ARCHIVO QUE CONTIENE DOCUMENTACIÓN DERIVADA DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, AL RESIDENTE DE OBRA ING. SERGIO GARCÍA CÁRDENAS.

LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES, SE RESERVA EL DERECHO DE HACER CUALQUIER RECLAMACIÓN POSTERIOR Y EL CONTRATISTA QUEDA OBLIGADO A RESPONDER DE LOS DEFECTOS QUE RESULTAREN EN LA MISMA, DE LOS VICIOS OCULTOS, Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL CONTRATO RESPECTIVO, EN LA LEGISLACIÓN APLICABLE.



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

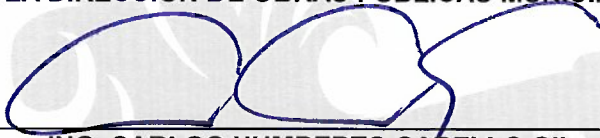
DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: 124/2018

DESPUÉS DE LEÍDA Y RATIFICADA POR LOS QUE EN ELLA INTERVIENEN Y NO HABIENDO OTRA COSA QUE ASENTAR SE DA POR TERMINADA LA PRESENTE ACTA FIRMÁNDOLA DE CONFORMIDAD.

POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA

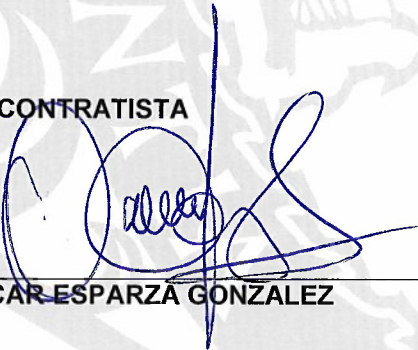


ING. EDNA LIZETTE DEL RÍO SIGALA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA



ING. SERGIO GARCÍA CÁRDENAS
RESIDENTE DE OBRA

EL CONTRATISTA



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ



ACTA ADMINISTRATIVA DEL CIERRE, REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 124/2018 PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CONSTRUCCIÓN DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.

ACTA ADMINISTRATIVA DEL CIERRE QUE EMITE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, POR CONDUCTO DE LOS CC. ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL EN SU CALIDAD DE DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES, EL ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA EN SU CALIDAD DE SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA, LA ING. EDNA LIZETTE DEL RIO SIGALA COMO JEFE DEL DEPTO. DE DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA Y EL ING. SERGIO GARCÍA CÁRDENAS EN SU CALIDAD DE RESIDENTE DE OBRA, QUIEN RECIBE; POR EL CONTRATISTA EL ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ, QUIEN ENTREGA. PARA HACER CONSTAR LA EXTINCIÓN DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDOS POR LAS PARTES EN EL CONTRATO DE OBRA PUBLICA NO. 124/2018 RESPECTO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA CONSTRUCCIÓN DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.

En Chihuahua, Chih., siendo las **12:00 horas** del día **19 DE DICIEMBRE DEL 2018**, los suscritos con fundamento en lo dispuesto en el artículo 64 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, los artículos 90, 172 y demás aplicables del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, emiten la presente acta administrativa de cierre que da por extinguidos de los derechos y obligaciones asumidos por las partes en el contrato referido, para manifestar lo siguiente:

1.- El día **26 DE NOVIEMBRE DEL 2018** se formalizó contrato de Obra Pública no. **124/2018** con el contratista **JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ**, por un monto de **1,479,486.31 (UN MILLON CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS**

ESTA HOJA CORRESPONDE A LA ACTA ADMINISTRATIVA DE CIERRE QUE DA POR EXTINGUIDOS DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDOS POR LAS PARTES, REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 124/2018, RELATIVO A LA OBRA DENOMINADA CONSTRUCCIÓN DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.



PESOS 31/100 M.N.) más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, para la ejecución de la obra CONSTRUCCIÓN DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.

2.- A la fecha, el importe real ejercido corresponde a la cantidad de **\$1,479,486.31 (UN MILLON CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 31/100 M.N.)** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, a razón de los volúmenes realmente ejecutados consistentes en **ANEXO A.**

3.- Las obligaciones de ambas partes derivadas del Contrato de Obra Pública, antes mencionado en general consisten en la ejecución de la obra conforme a los planos, proyectos, especificaciones y programa de obra.

Los signantes manifiestan que no existen adeudos y por lo tanto se darán por terminadas las obligaciones que genera el contrato respectivo, sin derecho a ulterior reclamación, con excepción de la garantía para responder de saneamiento para el caso de evicción, vicios ocultos y daños y perjuicios que permanecerá vigente por el término establecido en la misma.

Se emite la presente acta administrativa de cierre que da por extinguidos de los derechos y obligaciones asumidos por las partes y se firma para constancia en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua a los **19 DE DICIEMBRE DEL 2018.**

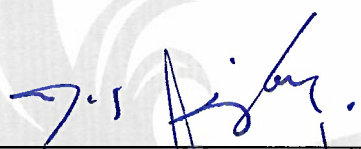
ESTA HOJA CORRESPONDE A LA ACTA ADMINISTRATIVA DE CIERRE QUE DA POR EXTINGUIDOS DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDOS POR LAS PARTES, REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. **124/2018**, RELATIVO A LA OBRA DENOMINADA **CONSTRUCCIÓN DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.**



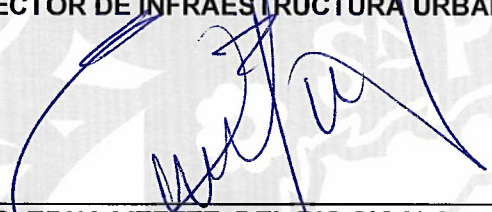
POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



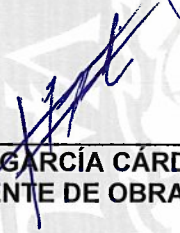
ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA



ING. EDNA LIZETTE DEL RÍO SIGALA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA



ING. SERGIO GARCÍA CÁRDENAS
RESIDENTE DE OBRA



EL CONTRATISTA

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

ESTA HOJA CORRESPONDE A LA ACTA ADMINISTRATIVA DE CIERRE QUE DA POR EXTINGUIDOS DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ASUMIDOS POR LAS PARTES, REFERENTE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 124/2018, RELATIVO A LA OBRA DENOMINADA CONSTRUCCIÓN DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.

"El presente finiquito se elabora con fundamento en el Artículo 75 párrafo segundo de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma; Artículos 192 y 196 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua".

Reg. Fed. Cont.: EAGJ-660918-T13

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZÁLEZ.

Contrato No. 124/2018	Monto con Iva \$ 1,716,204.12	Periodo Contratado:	28 DE NOVIEMBRE DE 2018 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018	Elaborado: noviembre 28 del 2018
Anticipo del	Entregado:	Periodo Diferido x entrega tardía de anti:		Acuerdo elaborado:
Suspensión apartir:	Elaborado:			Elaborado:
Convenio	Incremento \$	Fecha de Terminación		Elaborado:
Convenio	Incremento \$	Fecha de Terminación		Elaborado:

Fecha: 19 DE DICIEMBRE DE 2018

2018-PDM-FISM-OP-047 \$ 1.716.204.12

Recursos 2018

TOTAL APROBADO PARA EL AÑO 2018 \$ 1,716.204.12

SALDO POR EJERCER DE LO APROBADO \$ 0.00

[illegible]

COSTO DE OBRA: 1.716.204,12

POR ESTIMAR: 0.00

AMORTIZACIÓN: 0.00

POR AMORTIZAR: 0.00

EJERCICIO: 1,716,204.12

FOR EXERCISE: 0.00

PERÍODO REAL: nov. 26 del 2018 dic. 13 del 2018

RET:0.2% 2.958.97

~~CONTRATISTA~~

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZÁLEZ

SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA

ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA

RESIDENTE D.O.P.M.

ING. SERGIO GARCIA CARDENAS

DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

~~ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL~~

JEFA DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN

ING. EDNA LIZBETH DEL RIO SIGALA

Finiquito de los Trabajos

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES		P-UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
			CONTRATO	CONVENIO						

I.- PARTIDA

NOTA ACLARATORIA: El concursante deberá tomar como base para calcular los análisis de precios unitarios de este catálogo, proyecto y especificaciones relativas a cada concepto que se incluyen como anexo y las aplicables del Reglamento Municipal que corresponda

ALCANTARILLADO SANITARIO													
SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES													
1	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.	ml	740.00		\$3.13	\$ 2,316.20	1,041.14 \$	3,258.78	-301.14	1,041.14 \$	3,258.78	-301.14 \$	(942.58)
2	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	7.00		\$308.37	\$ 2,158.59	36.00 \$	11,101.32	-29.00	36.00 \$	11,101.32	-29.00 \$	(8,942.73)
3	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, tabeado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Por unidad de obra terminada, incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobreexcavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	466.00		\$ 209.75	\$ 97,743.50	0.00 \$	-	466.00	0.00 \$	-	466.00 \$	97,743.50
4	Excavación en zanjas en material tipo "C" a cualquier profundidad, excavado, en seco o en presencia de agua, tabeado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobre excavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	m3	311.00		\$357.35	\$ 111,135.85	762.62 \$	272,522.26	-451.62	762.62 \$	272,522.26	-451.62 \$	(161,386.41)
5	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 pison de mano, formación de apoyo semicircular (conchas) en campanas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la misma, etc. p.u.o.t.	m3	155.00		\$60.36	\$ 9,355.80	71.25 \$	4,300.65	83.75	71.25 \$	4,300.65	83.75 \$	5,055.15
6	Suministro, instalación yJunio 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.	ml	740.00		\$ 279.96	\$ 207,170.40	1,017.40 \$	284,831.30	-277.40	1,017.40 \$	284,831.30	-277.40 \$	(77,660.90)
7	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.	pieza	1480.00		\$63.72	\$ 94,305.60	76.00 \$	4,842.72	1,404.00	76.00 \$	4,842.72	1,404.00 \$	89,462.88
8	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 Cementación, Media Caña, Piso, Bocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mempostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplamado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de F'y = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Descimbrado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	pozo	12.00		\$6,285.20	\$ 75,422.40	16.00 \$	100,563.20	-4.00	16.00 \$	100,563.20	-4.00 \$	(25,140.80)
9	Suministro e instalación de Bocal 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.	pieza	12.00		\$ 1,821.63	\$ 21,859.56	19.00 \$	34,610.97	-7.00	19.00 \$	34,610.97	-7.00 \$	(12,751.41)
10	Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producido de las excavaciones, cribado previamente a un tma 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M. Incluye: maniobras, cargas, acarreo, 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	777.00		\$77.57	\$ 60,271.89	897.00 \$	69,580.29	-120.00	897.00 \$	69,580.29	-120.00 \$	(9,308.40)
11	Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producido de banco, cribado previamente a un tma 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M. Incluye: maniobras, cargas, acarreo, 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	233.00		\$54.90	\$ 12,791.70	453.10 \$	24,875.19	-220.10	453.10 \$	24,875.19	-220.10 \$	(12,083.49)
12	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. OBRA.	m3	544.00		\$ 113.10	\$ 61,526.40	453.10 \$	51,245.61	90.90	453.10 \$	51,245.61	90.90 \$	10,280.79
13	Acarreo 1er Kilómetro de materiales pétreos: Arena, grava, piedra, caliche, material producido de excavación, etc. en camión volteo; Incluye carga con equipo y descarga a volteo, en zona urbana tránsito normal, p.u.o.t.	m3	233.00		\$27.92	\$ 6,505.36	589.03 \$	16,445.72	-356.03	589.03 \$	16,445.72	-356.03 \$	(9,940.36)
14	Acarreo Kms subsiguientes al 1er. Km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producido de excavación, etc. en camión volteo en zona urbana tránsito normal p.u.o.t.	m3/km	2088.00		\$4.70	\$ 9,860.60	2,945.16 \$	13,842.25	-847.16	2,945.16 \$	13,842.25	-847.16 \$	(3,981.65)
DESARROLLO DE MATERIALES													
SUMINISTRO DE MATERIALES													

Finiquito de los Trabajos

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES		P.UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
			CONTRATO	CONVENIO						
15	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, sobreexcavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	725.00		\$209.75	\$ 152,068.75	0.00	\$ -	725.00	\$ 152,068.75
16	Excavación en zanjas en material tipo "C" a cualquier profundidad, excavado, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobre excavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	218.00		\$ 357.35	\$ 77,902.30	91.25	126.75	32,608.19	45,294.11
17	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. p.u.o.t.	m3	218.00		\$60.36	\$ 13,158.48	0.00	\$ -	218.00	\$ 13,158.48
18	Suministro, instalación y juego 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 manobras locales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.		1036.00		\$39.21	\$ 40,621.56	774.00	262.00	30,348.54	10,273.02
19	Suministro e instalación de Descarga Domiciliaria para alcantarillado. Incluye: Silieta de P.V.C. de 8" X 4" (200mm X 110mm) de diámetro, con descarga a 45°, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE) , Codo de P.V.C. de 45° X 4" (110mm) de diámetro, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE), Tapa de Inserción de P.V.C. de 4" (110mm) de diámetro, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE),Cemento de fusión en filo para union de (Tubería-Silieta) P.V.C., Fleje de Acero inoxidable 3/8" de ancho, Broche de Acero inoxidable para fleje de 3/8" de ancho, Implador para P.V.C., lubricante para P.V.C., L.A.B , Esopa 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 manobras locales, colocación,, alineación, ajuste, pruebas de funcionamiento e hidrostática y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	pieza	148.00		\$ 247.07	\$ 36,566.36	129.00	19.00	31,872.03	4,694.33
20	Registro seco de albañal de 40 x 65 x 100 cm de tabique en espesor de 13 cm, Juntado con mezcla cemento arena 1:5 con aplandado 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.	pieza	148.00		\$1,838.73	\$ 272,132.04	129.00	19.00	237,196.17	34,935.87
21	Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de la excavación, cribado previamente a un tna 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M. Incluye: manibras, cargas, acarreo, 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	363.00		\$77.57	\$ 28,157.91	333.96	29.04	333.96	2,252.63
22	Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de banco, cribado previamente a un tna 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M. Incluye: manibras, cargas, acarreo, 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	363.00		\$ 54.90	\$ 19,928.70	246.67	116.33	246.67	8,386.52
23	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado), L.A.B. OBRA.	m3	363.00		\$113.10	\$ 41,055.30	246.67	116.33	246.67	13,156.92
24	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. p.u.o.t.	m3	363.00		\$27.92	\$ 10,134.96	441.41	-78.41	441.41	(2,189.21)
25	Acarreo Km.s subsiguientes al 1er. Km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, etc. en camión volteo en zona urbana transito normal. p.u.o.t.	m3/km	3,263.00		\$ 4.70	\$ 15,336.10	2,207.05	1,055.95	2,207.05	4,962.96
EXT-1	Excavación en zanjas en material tipo "B" a cualquier profundidad, excavado, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobre excavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	0.00		\$ 108.75	\$ -	1,259.30	-1,259.30	1,259.30	(136,948.88)
EXT-2	Pozo de Visita Común de 2.00 m. de profundidad para Tuberías de 8" a 24" de Ø; Incluye: Plantilla, Concheto F'c = 260 kg/cm2 en Orientación, Media Caña, Piso, Brocal de Concreto MR = 40 kg/cm2, Mampostería y Muros de Tabique de 28 cm, Aplandado Interior y Exterior con Mortero Cemento-Arena 1:3, Acero de Ry = 4200 kg/cm2, Cimbrado, Desdoblado, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanquidad; Según Plano Anexo.	pozo	0.00		\$ 8,259.55	\$ -	1.00	-1.00	8,259.55	(3,259.55)

EXT-3	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 Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	pozo	0.00		\$ 10,094.77	\$ -	2.00	\$ 20,189.54	-2.00	\$ 20,189.54	-2.00	\$ (20,189.54)
-------	--	------	------	--	--------------	------	------	--------------	-------	--------------	-------	----------------

CONSTRUCCIÓN DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.

ANEXO A

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMEN EJERCIDO
----	-----------	--------	------------------

I.- PARTIDA

NOTA ACLARATORIA: El concursante deberá tomar como base para calcular los análisis de precios unitarios de éste catálogo, proyecto y especificaciones relativas a cada concepto que se incluyen como anexo y las aplicables del Reglamento Municipal que corresponda

ALCANTARILLADO SANITARIO			
SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIALES			
1	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.	ml	1,041.14 \$ 3,258.78
2	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	36.00 \$ 11,101.32
3	Excavacion 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 clasificacion y profundidad, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requerirá. Por unidad de obra terminada. incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta ,sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	0.00 \$ -
4	Excavación en zanjas en material tipo "C" a cualquier profundidad, excavado, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobre excavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	762.62 \$ 272,522.26
5	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. p.u.o.t.	m3	71.25 \$ 4,300.65
6	Suministro, instalacion 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.	ml	1,017.40 \$ 284,831.30
7	Suministro e instalacion 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.	pieza	76.00 \$ 4,842.72
8	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 Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc.; y Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo.	pozo	16.00 \$ 100,563.20
9	Suministro e instalacion 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.	pieza	19.00 \$ 34,610.97
10	Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de la excavaciones, cribado previamente a un tma 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M.. incluye: maniobras, cargas, acarrees, tratamientos, acomodados, equipo, agua para compactación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. p.u.o.t.	m3	897.00 \$ 69,580.29

CONSTRUCCIÓN DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.

ANEXO A

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMEN EJERCIDO	
11	Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de banco, cribado previamente a un tma 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M.. incluye: maniobras, cargas, acarreo, 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	453.10 \$	24,875.19
12	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. OBRA.	m3	453.10 \$	51,245.61
13	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. p.u.o.t.	m3	589.03 \$	16,445.72
14	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. p.u.o.t.	m3/km	2,945.16 \$	13,842.25
	DESCARGA DOMICILIARIA			
	SUMINISTRO DE MATERIALES			
15	Excavacion 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 clasificacion 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.	m3	0.00 \$	-
16	Excavación en zanjas en material tipo "C" a cualquier profundidad, excavado, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobre excavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	91.25 \$	32,608.19
17	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. p.u.o.t.	m3	0.00 \$	-
18	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.		774.00 \$	30,348.54
19	Suministro e Instalación de Descarga Domiciliaria para alcantarillado, Incluye: Silleta de P.V.C. 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 P.V.C. de 4" (110mm) de diámetro, serie 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE),Cemento de fusión en frio para union de (Tuberia-Silleta) P.V.C. ,Fleje de Acero inoxidable 3/8" de ancho, Broche de Acero inoxidable para fleje de 3/8" de ancho, limpiador para P.V.C. limpiador para P.V.C , lubricante para P.V.C.; L.A.B , Estopa blanca; colocación de broches y flejes de acero inoxidable, limpieza, instalación, presentación, alineado, prueba hidrostática, herramienta y equipo, mano de obra , cortes, uniones, herramientas y equipo, acarreo y maniobras locales, colocación,, alineación, ajuste, pruebas de funcionamiento e hidrostática y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	pieza	129.00 \$	31,872.03
20	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.	pieza	129.00 \$	237,196.17

CONSTRUCCIÓN DE RED DE ATARJEAS EN ZONA SUR DE LA CIUDAD, COLONIA LA SOLEDAD DE LA CALLE SAUCES A LA CALLE PRIVADA DE FRESNOS.

ANEXO A

Nº	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMEN EJERCIDO	
21	Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de la excavaciones, cribado previamente a un tma 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M.. incluye: maniobras, cargas, acarreo, 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	333.96 \$	25,905.28
22	Colocación y compactación de rellenos de excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, con material producto de banco, cribado previamente a un tma 2½", colocado en capas no mayores de 20 cm de espesor, compactado al 90% P.V.S.M.. incluye: maniobras, cargas, acarreo, 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	246.67 \$	13,542.18
23	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. OBRA.	m3	246.67 \$	27,898.38
24	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. p.u.o.t.	m3	441.41 \$	12,324.17
25	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. p.u.o.t.	m3/km	2,207.05 \$	10,373.14
OBRA EXTRAORDINARIA				
EXT-1	Excavación en zanjas en material tipo "B" a cualquier profundidad, excavado, en seco o en presencia de agua, tablestacado para mantener estabilidad de taludes, donde se requiera. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, sobre excavación, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	1,259.30 \$	136,948.88
EXT-2	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	1.00 \$	8,259.55
EXT-3	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	2.00 \$	20,189.54