

2 DE DICIEMBRE DE 2016

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

Especifica:	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Dic 2016	Ene 2017	Feb	Mar	Abr	May	Jun
-------------	-------------	--------	---------	---------	----------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

CONSTRUCCION
DE COLECTOR
SUR EN C.
BOSQUE DEL
BORDO, AV.
VENCEREMOS
ENTRE C. SAN
LUIS, C. DE LOS
TASCATES Y C.
27a. EN VARIAS
COLS. AL SUR
DE LA CIUDAD

CONSTRUCCION
DE COLECTOR
SUR EN C.
BOSQUE DEL
BORDO, AV.
VENCEREMOS
ENTRE C. SAN
LUIS, C. DE LOS
TASCATES Y C.
27a. EN VARIAS
COLS. AL SUR
DE LA CIUDAD

SUMINISTRO DE
LOS MATERIALES

EP-9 Suministro de Tubería de Fibrocemento de 36" (900 mm) de diámetro clase B-9, junta hermética, coples y anillos de hule incluidos (NORMA NMX-C-039-VIGENTE); L-8 Oxya. \$5720,412.27

EP-9 Suministro de Tubería de Fibrocemento de 42" (1050 mm) de diámetro clase B-9, junta hermética, coples y anillos de hule incluidos (\$10860,311.04

EP-9 Suministro de Tubería de Fibrocemento de 42" (1050 mm) de diámetro clase B-9, junta hermética, coples y anillos de hule incluidos (\$10860,311.04

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION NO. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

Especifica	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016 Dic	2017 Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
------------	-------------	--------	---------	---------	-------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

NORMA NMX-C-039-VIGENTE); L.A.B. Obra.

EP-10 Suministro de Tubería de Concreto Reforzado de 48" (1220 mm) de diámetro grado 3 pared "B" con junta hermética; incluye: anillos y recubrimiento interior y exterior a base de alquitrán de hulla epoxico RP-5B, (NORMA NMX-C-402-VIGENTE); L.A.B. Obra.

ml 868.80 \$3761,347.97 \$3761,347.97

Suministro de Tubería de Concreto Reforzado de 60" (1520 mm) de diámetro grado 3 pared "B" con junta hermética; incluye: anillos y recubrimiento interior y exterior a base de alquitrán de hulla epoxico RP-5B, (NORMA NMX-C-402-VIGENTE); L.A.B. Obra.

EP-10 Suministro de Tubería de Concreto Reforzado de 60" (1520 mm) de diámetro grado 3 pared "B" con junta hermética; incluye: anillos y recubrimiento interior y exterior a base de alquitrán de hulla epoxico RP-5B, (NORMA NMX-C-402-VIGENTE); L.A.B. Obra.

ml 917.92 \$6268,842.85 \$6268,842.85

Suministro de Anillo de Hule para unir Tubería de Fibrocemento de 36" (900mm) de diámetro clase B-9 con pozo de visita; L.A.B. Obra, detalle en croquis anexo.

EP-11 Suministro de Anillo de Hule para unir Tubería de Fibrocemento de 36" (900mm) de diámetro clase B-9 con pozo de visita; L.A.B. Obra, detalle en croquis anexo.

pieza 92.00 \$34,824.76 \$34,824.76

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016						2017					
					Dic						Ene					

EP-11. Suministro de Anillo de Hule para unir Tubería de Fibrocemento de 42" (1050mm) de diámetro clase B-9 con pozo de visita; L.A.B. Obra, detalle en croquis anexo.

pieza 102.00 \$44,783.10

\$44,783.10

EP-12. Suministro 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.

pieza 83.00 \$229,304.93

\$229,304.93

OBRA CIVIL E INSTALACION DE MATERIALES

EP-14. Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliente cribado); L.A.B. OBRA.

m3 14,925.17 \$1767,289.38

\$1717,702.04 \$207,428.33 \$190,834.06 \$215,725.46 \$197,056.91 \$215,725.46 \$22,817.12

EP-13. Trazo con cal, medición y nivelación con cadenas a 24.00 m. como máximo y elaboración del perfil y planta de obra terminada.

ml 4,375.12 \$31,544.62

\$28,878.88 \$2,665.74

3,01.02.0 Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a 22-H-01

m3 28,764.00 \$4082,186.88

\$1835,177.82 \$722,510.95 \$664,710.08 \$751,411.39 \$108,376.64

LIC. ERIKA EDITH ROSA VILLALOBOS REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION NO. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

Especifico:	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016 Dic	2017 Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
-------------	-------------	--------	---------	---------	-------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

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
sobrexexcavación,
afine y todo lo
necesario para su
correcta ejecución.

EP-16 Plantilla de apoyo para tubería en zanja, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado con peso de mano, formación de apoyo semicircular (conchas) en campanas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la misma, etc.

m3 1,649.36 \$138,496.76 \$61,281.76 \$24,512.70 \$22,551.68 \$25,493.21 \$4,657.41

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION NO. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

FORMA E-6

Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016						2017					
					Dic						Ene					

EP-18 Instalación y
juntío de Tubería
de Fibrocemento
de 36" (900mm) de
diámetro clase B-9.
Incluye: bajada de
los materiales, de
herramientas y
equipo, prueba
hidrostática,
acarreo a un km. y
manobras locales.

EP-18. ml 1,420.80 \$325,576.32 \$170,408.04 \$138,543.11 \$16,625.17

EP-18. Instalación y
juntío de Tubería
de Fibrocemento
de 42" (1050mm)
de diámetro clase
B-9. Incluye:
bajada de los
materiales, de
herramientas y
equipo, prueba
hidrostática,
acarreo a un km. y
manobras locales.

EP-19 ml 868.80 \$278,537.28 \$127,158.32 \$151,378.96

EP-19 Instalación y
juntío de Tubería
de Concreto
Reforzado de 48" (1220mm) de
diámetro grado 3
pared "B" con junta
hermética, incluye:
bajada de los
materiales, de
herramientas y
equipo, prueba
hidrostática,
acarreo a un km. y
manobras locales.

EP-19. ml 917.92 \$367,030.31 \$275,272.73 \$91,757.58

EP-19. Instalación y
juntío de Tubería
de Concreto
Reforzado de 60" (1520mm) de
diámetro grado 3
pared "B" con junta

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION NO. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

FORMA E-6

Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016 Dic	2017 Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
------------	-------------	--------	---------	---------	-------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

hermética, incluye:
bajada de los
materiales, de
herramientas y
equipo, prueba
hidrostática,
acarreo a un km. y
manobras locales.

EP-20 Pozo de Visita Especial de 2.75 m. de profundidad para tuberías de 36" 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, Cimbado, Descimbado, Curado, Fibras de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc. y Prueba de Estanqueidad: Según Plano Anexo.

pozo 20.00 \$297,696.00 \$12,451.31 \$90,207.88 \$55,026.81

EP-20 Pozo de Visita Especial de 3.00 m. de profundidad para tuberías de 36" 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, Cimbado, Descimbado, Curado, Fibras de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc. y Prueba de Estanqueidad: Según Plano Anexo.

pozo 2.00 \$33,030.94 \$16,915.84 \$10,009.38 \$6,105.72

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

FORMA E-6

Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016						2017					
					Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun					

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.

EP -20 Pozo de Visita Especial de 3.50 m. de profundidad para tuberías de 36" 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.

2.00 \$38,839.40

\$19,890.48 \$11,769.52 \$7,179.40

EP -20 Pozo de Visita Especial de 3.50 m. de profundidad para tuberías de 36" 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.

LC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16**

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

Especifici:	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016						
					Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
EP-20	Pozo de Vista Especial de 2.75 m. de profundidad para tuberías de 42" 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, Aplomado 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	24.00	\$415,756.08	\$212,917.51	\$125,986.69	\$76,851.88				

EP-20, Pozo de Visita	pozo	1.00	\$18,707.37
-----------------------	------	------	-------------

\$9,580.44	\$5,668.90	\$3,458.03
------------	------------	------------

Pozo de Vista Especial de 3.00 m. de profundidad para tuberías de 42" de Ø. Incluye: Plantilla, Concreto F' c = 250 Kg/cm2 en cimentación, Media Caña, Piso, Bicalo de Concreto MR = 40 Kg/cm2.	Manpostera y Muros de Tabique de 28 cm, Aislado Interior y Exterior con Mortero Cemento Arena 1:3, Acero de F' y = 4200
---	---

LC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION NO. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

FORMA E-6

Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016						2017					
					Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
	Kg/cm2, Cimbardo, Describido, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc. y Prueba de Estanqueidad: Según Plano Anexo.															

EP-20. Pozo de Visita Especial de 3.25 m. de profundidad para tuberías de 42" 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, Cimbardo, Describido, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc. y Prueba de Estanqueidad: Según Plano Anexo.

EP-20. Pozo de Visita Especial de 3.75 m. de profundidad para tuberías de 42" 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, Cimbardo, Describido, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc. y Prueba de Estanqueidad: Según Plano Anexo.

Pozo de Visita Especial de 3.75 m. de profundidad para tuberías de 42" 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, Cimbardo, Describido, Curado, Fibra de Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, etc. y Prueba de Estanqueidad: Según Plano Anexo.

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016 Dic	2017 Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
------------	-------------	--------	---------	---------	-------------	-------------	-----	-----	-----	-----	-----

Brocal de
Concreto MR = 40
Kg/cm2.
Mampostería y
Muros de Tadoque
de 28 cm,
Aplanado Interior y
Exterior con
Mortero Cemento -
Arena 1:3, Acero
de F' y = 4200
kg/cm2, Cimbreado,
Descimbreado,
Curado, Fibras de
Polipropileno,
Impermeabilizante,
Escalones, etc. y
Prueba de
Estanqueidad;
Según Plano
Anexo.

EP-21 Pozo Caja 15.00 \$739,497.00

\$378,712.10 \$224,090.00 \$136,694.90

Deflexión para
Tuberías de 48" de
diámetro. Incluye:
Concreto F'c =
150 Kg/cm2 en
plantilla, Concreto
f'c = 250 Kg/cm2
con
Impermeabilizante
Integral y Fibras de
Polipropileno en
Estructura y Media
Caja, Acero de
Refuerzo F' y =
4200 kg/cm2,
Habilitado y
Colocación de
Acero, Cimbreado,
Zalado, Vibrado,
Descimbreado,
Curado,
Escalones, etc.,
Prueba de
Estanqueidad;
Según Plano
Anexo.

EP-21 Pozo Caja 17.00 \$1,271,122.98

\$650,969.04 \$385,188.78 \$234,965.16

10

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

Especific	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016	2017					
					Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun

Deflexión para
Tuberías de 60" de
diámetro. Incluye:
Concreto F'c =
150 Kg/cm2 en
plantilla, Concreto
f'c = 250 Kg/cm2
con
Impremabilizante
Integral y Fibra de
Polipropileno en
Estructura y Media
Cinta, Acero de
Refuerzo F'y =
4200 kg/cm2,
Habilitado y
Colocación de
Acero, Cimbrado,
Colado, Vibrado,
Descimbrado,
Curado,
Escalones, etc.,
Prueba de
Estanqueidad,
Según Plano
Anexo.

EP-22 "Concreto F'c = m3 52.20 \$112,560.43

\$112,560.43

200 kg/cm2,
T.M.A. 3/4" (19
mm) con fibra de
polipropileno para
cimentación,
hecho en obra con
revolvedora de 1
saco, resistencia
normal. Incluye:
suministro de
material, hechura,
vaciado, vibrado,
etc.

EP-23 Cimbra y Descimbra m2 98.72 \$16,400.35

de madera (en
acabado común)
en contralaves de
cimentación,
Incluye: material,
hechura,
cimbrado,
descimbrado,

\$16,400.35

11

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

2 DE DICIEMBRE DE 2016

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016 Dic	2017 Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
curado de cimbra, fletes, maniobras locales, etc.										
EP-24 Malla electrosoldada 66- 1010 (1.02 kg/m2) F'y= 5000 kg/cm2, en losas de cimentación. Incluye material, habilitado de malla, traslape, desperdicios, y acarreos a una 1a estación a 20 mts	m2	122.60	\$2,870.07			\$2,870.07				
EP-25 Instalación de Brocal redondo de Poliétileno de alta resistencia (marco y tapa) de 32 kg. de peso mínimo, para pozo de visita; L.A.B. Obra; Según plano anexo.	pieza	83.00	\$12,735.52		\$6,980.95	\$5,754.57				
EP-15 Brocal de Concreto Reforzado para fijación adecuada de marco y tapa de F.o.F.o.; Incluye: Concreto con modulo de ruptura de 40 Kg/cm2. Acero de refuerzo de 3/8" F y = 4200 kg/cm2, de 1/4" F y = 2630 kg/cm2. Impermeabilizante Integral, Fibra de Polipropileno, curado, cimbrado y descimbrado, etc..	pieza	32.00	\$25,453.12		\$13,952.08	\$11,501.04				
EP-26 Relleno de protección para	m3	8,322.22	\$740,844.02	\$317,879.88	\$131,356.32	\$120,846.90	\$136,609.54	\$34,152.38		

12

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VIALALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

**LIC. ERIKA EDITH ROSAS VIALLOBOS
REPRESENTANTE LEGAL**

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA											
Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016		2017		Abr	May	Jun
					Dic	Ene	Feb	Mar			

tuberías en zanjas, con material "A". y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con pisón de mano en capas de 0.20 m. de espesor, etc.

EP-26	Relleno de zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con compactador de impacto tipo "BAILARINA" en capas de 0.20 m. de espesor, al 90% P.V.S.M., etc.	m3	14,056.79	\$1'106,409.94	\$474,736.18	\$196,171.98	\$180,478.22	\$204,018.85	\$51,004.71		
-------	---	----	-----------	----------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-------------	--	--

E.P.-27.	"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 1.50m), medida en banco.	pieza	40.00	\$9,904.00	\$4,452.41	\$1,752.92	\$1,612.69	\$1,823.04	\$262.94		
----------	--	-------	-------	------------	------------	------------	------------	------------	----------	--	--

EP-5	Acarreo 1er Kilómetro de materiales pétreos: Arena, grava, piedra, caliche, material producto	m3	22,311.97	\$637,229.86	\$387,685.30	\$222,807.64	\$26,736.92				
------	---	----	-----------	--------------	--------------	--------------	-------------	--	--	--	--

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1ª ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16**

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

Específico	Descripción	2016		2017		Jun
		Unidad	Volumen	Importe		
				Dic	Ene	
					Feb	
					Mar	
					Abr	
					May	

de excavación,
etc. en camión
volteo; incluye
carga con equipo y
descarga a volteo,
en zona urbana
tránsito normal.

Acceptor 1er	m3/km	\$1'729 623.59	\$1'052.288.48	\$604,763.49	\$72,571.62
Acceptor 1er	423 927 35				

\$1'052,288.48	\$604,763.49
----------------	--------------

\$72,571.62

**CONSTRUCCION
DE
SUBCOLECTOR
EN COL. 11 DE
FEBRERO Y COL.
PUERTA DE
ALCALA**

**SUMINISTRO
DE LOS
MATERIALES**

Item	Unit	Quantity	Unit Price	Total Price
Suministro de	m	1,420.00	\$1,733,607.00	
EP-8				

\$1'278,316.27

elastomérico, serie
métrica (NORMA
NMX-E-215/1-
VIGENTE); L.A.B.
Obra.

FP -11	Suministro de	pieza	92.00	\$14,902.16
--------	---------------	-------	-------	-------------

\$10,988.46 **\$3,913.70**

**LLC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL**

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA											
Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016		2017				
					Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun

unir Tubería de
PVC de 18" (450mm) de
diámetro serie 20
con pozo de visita;
L.A.B. Obra,
detalle en croquis
anexo.

EP-12 Suministro de
Brocal redondo de
Poliéster de alta
resistencia (marco y
tapa) de 32 Kg. de
peso mínimo, para
pozo de visita;
L.A.B. Obra,
Según plano
anexo.

\$48,891.60 \$17,413.44

OBRA CIVIL E
INSTALACION DE
MATERIALES

EP-14 Suministro de
material de banco
para plantilla y
relleno de zanja (caliche cribado);
L.A.B. OBRA.

\$152,632.15 \$65,617.56 \$52,066.11

EP-13 Trazo con cal,
medición y
nivelación con
cadenamientos a
cada 20.00 m.
como máximo y
elaboración del
perfil y planta de
obra terminada.

\$10,238.20

3.01.02.0
22-H.01 Excavación para
estructuras, de
acuerdo con su
clasificación, a
cualquier
profundidad inciso (3.01.02.022-H.01);
excavado por

m3 3,618.00 \$513,466.56

\$429,749.19 \$83,717.37

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA									
Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016				
					Dic	Ene	Feb	Mar	Abr

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.

EP-16 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 combinado a la misma, etc. m3 156.20 \$13,116.11

\$10,692.48

\$2,423.63

EP-17 Instalación y Juntéo de Tubería de P.V.C. de 18" (450mm) de ml 1,420.00 \$232,979.40

\$184,864.09

\$48,115.31

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA												
Específi	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016		2017					
					Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	

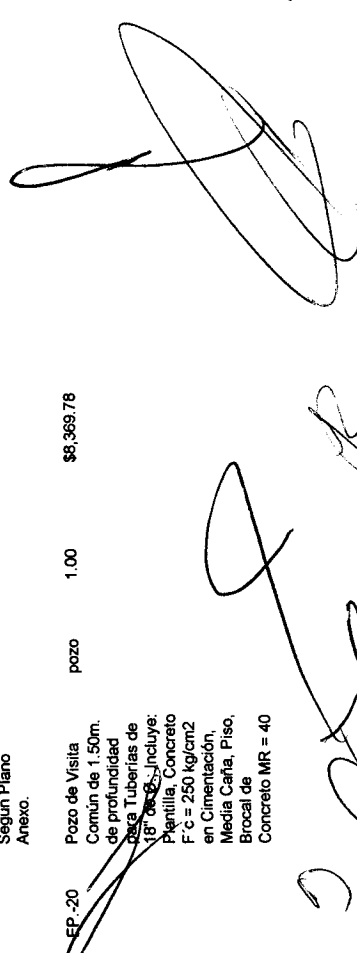
diámetro serie 20;
Incluye: bajada de
los materiales, de
herramientas y
equipo, prueba
hidrostática,
acarreo a un km y
maniobras locales.

EP 20 Pozo de Visita pozo 1.00 \$7,574.02 \$6,115.32 \$1,458.70

Común de 1.25m.
de profundidad
para Tuberías de
18" 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.

EP 20 Pozo de Visita pozo 1.00 \$8,369.78 \$6,757.82 \$1,611.96

Común de 1.50m.
de profundidad
para Tuberías de
18" de Ø. Incluye:
Plantilla, Concreto
F'c = 250 kg/cm2
en Cimentación,
Media Caña, Piso,
Brocal de
Concreto MR = 40

 17 

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA									
Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016	2017	Ene	Feb	Mar

	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.								

E. P-20 Pozo de Visita pozo 5.00 \$46,866.95 \$37,840.72 \$9,026.23

18

LIC. ERIKA EDITOROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2017					
					2016	2017	Ene	Feb	Mar	Abr
E.P-20	Pozo de Visita Común de 2.00m. de profundidad para tuberías de 18" 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	2.00	\$20,596.32						
									\$16,629.62	\$3,966.70

\$27,418.22 **\$6,540.13**

E P- 20 **Pozo de Visita Común de 2.25m. de profundidad para tuberías de 18" 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**

19

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA						
Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016	2017
					Dic	Ene

kg/cm2, Cimbado,

Descimbado,

Curado, Fibra de

Poliopileno,

Impermeabilizante,

Escalones, etc.; y

Prueba de

Estanqueidad;

Según Plano

Anexo.

EP -20

Pozo de Visita

Común de 2.50m.

de profundidad

para Tuberías de

18" de Ø.; Incluye:

Plantilla, Concreto

F'c = 250 kg/cm2

en Cimentación,

Media Caña, Piso,

Brocal de

Concreto MIR = 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, Cimbado,

Descimbado,

Curado, Fibra de

Poliopileno,

Impermeabilizante,

Escalones, etc.; y

Prueba de

Estanqueidad;

Según Plano

Anexo.

\$37,013.61

3.00

pozo

\$27,108.56

\$9,905.05

EP -20

Pozo de Visita

Común de 2.75m.

de profundidad

para Tuberías de

18" de Ø.; Incluye:

Plantilla, Concreto

F'c = 250 kg/cm2

en Cimentación,

Media Caña, Piso,

4.00

pozo

\$41,763.32

\$15,259.68

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

FORMA E-6

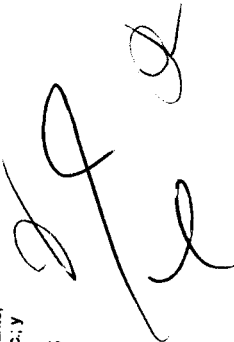
PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA									
Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016 Dic	2017 Ene	Feb	Mar	Jun

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.

EP - 20 Pozo de Visita pozo 3.00 \$45,538.38

\$33,352.05 \$12,186.33

Común de 3.00m.
de profundidad
para Tuberías de
18" de Ø.; Incluye:
Plantilla, Concreto
F'c = 250 kg/cm2
en Cimentación,
Media Carra, 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.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA										
Especifíca	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2017					
					Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May

EP.-20 Pozo de Visita Común de 3.25m. de profundidad para Tuberías de 18" 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.

1.00 \$16,108.36

\$11,797.67

\$4,310.69

EP.- 21 Pozo Caja para Tuberías de 60" de diámetro, con entronque de 18" de diámetro. Incluye: Concreto F'c = 150 Kg/cm2 en Plantilla, Concreto f'c = 250 Kg/cm2 con Impermeabilizante Integral y Fibra de Polipropileno en Estructura y Media Caña, Acero de Refuerzo F'y = 4200 kg/cm2, Habilitado y Colocación de

1.00 \$40,587.23

\$29,725.86

\$10,861.37

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA						
Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016	
					Dic	Ene

EP-22.	Acero, Cimbrado, Colado, Vibrado, Descimbrado, Curado, Escalones, etc., Prueba de Estanqueidad; Segun Plano Anexo.	m3	22.11	\$47,676.46	2017	
					Feb	Mar
E.P-23	"Concreto F'c= 200 kg/cm2, T.M.A. 3/4" (19 mm) para cimentación, hecho en obra con revolvedora de 1 saco, resistencia normal, incluye: suministro de material, hechura, vaciado, vibrado, etc.	m2	46.48	\$7,721.72	2017	
					Ene	Feb

EP-24	Malla electrosoldada 66-1010 (1.02 kg/m2) F' y= 5000 kg/cm2, en losas de cimentación. Incluye: material, habilidad de malla, traslape, desperdicios, y acarreo a una 1a estación a 20 mts	m2	83.00	\$1,943.03	2017	
					Mar	Apr

EP-25	Cimbra y Decimbra de madera (acabado común) en cimentación, medida por superficie de contacto; Incluye: material, hechura, cimbrado, descimbrado, curado de cimbra, fletes, maniobras locales, etc.	m2	46.48	\$7,721.72	2017	
					May	Jun

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA										
Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016		2017			
					Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May

EP-25	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.	pieza	24.00	\$3,682.56						\$2,800.82		\$881.74
-------	--	-------	-------	------------	--	--	--	--	--	------------	--	----------

EP-15	Brocal de Concreto Reforzado para fijación adecuada de marco y tapa de Fo.Fo.; Incluye: Concreto con modulo de ruptura de 40 Kg/cm2, Acero de refuerzo de 3/8" F'y = 4200 kg/cm2, de 1/4" F'y = 2530 kg/cm2, Impermeabilizante Integral, Fibra de Polipropileno, curado, cimbrado y descimbrado, etc.	pieza	1.00	\$795.41						\$604.96		\$190.45
-------	---	-------	------	----------	--	--	--	--	--	----------	--	----------

EP - 26	Relleno de protección para tuberías en zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con pisón de mano en capas de 0.20 m. de espesor, etc.	m3	948.62	\$84,535.17						\$63,614.85		\$20,920.32
---------	--	----	--------	-------------	--	--	--	--	--	-------------	--	-------------

EP-26	Relleno de zanjas, con material "A" y/o "B". Incluye:	m3	2,208.50	\$173,831.03						\$130,812.24		\$43,018.79
-------	---	----	----------	--------------	--	--	--	--	--	--------------	--	-------------

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA									
Especifici	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016				
					Dic	Ene	Feb	Mar	May

selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado y compactado con compactador de impacto tipo "BALLARINA" en capas de 0.20 m. de espesor, al 90% P.V.S.M., etc.

\$4,144.61 \$807.39

E.P.-27 "Excavación y relleno de protección para localización de líneas de agua potable, agua residual tratada, sanitario y/o instalaciones diversas, sondeo de (1.00m x 1.00m x 1.75m), medida en banco.

pieza

20.00

\$4,952.00

\$46,239.70 \$19,878.75 \$15,773.35

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 tránsito normal.

m3

2,867.36

\$81,891.80

\$125,507.64 \$53,956.55 \$42,813.35

E.P.-5 Acarreo Kms subsiguientes al 1er. Km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación,

m3/km

54,479.79

\$222,277.54

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN VARIAS COLONIAS AL SUR DE LA CIUDAD (1A ETAPA)
LICITACION No. DOPM-20-16

2 DE DICIEMBRE DE 2016

FECHA DE INICIO: 6 DE DICIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINO: 3 DE JUNIO DE 2017
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS

CONSTRUCTORA RIO AROS S.A. DE C.V.

FORMA E-6

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

Especific	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2016						2017					
					Dic						Ene					

etc. en camión
volteo en zona
urbana tránsito
normal.

TOTAL PARCIAL:
TOTAL ACUMULADO:

\$45'156,854.30

\$3'683,655.95
\$33'683,655.95

\$3'965,274.81
\$37'648,930.76

\$2'204,747.82
\$39'853,678.58

\$3'859,961.23
\$43'713,639.81

\$1'204,671.91
\$44'918,311.72

\$215,725.46
\$45'134,037.18

\$22,817.12
\$45'156,854.30

26

LIC. ERIKA EDITH ROSAS VILLALOBOS
REPRESENTANTE LEGAL