

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.
Obra:

CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SANITARIO (I ETAPA) EN COL. LAS NORIAS DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA

Presupuesto de Obra

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
1	ALCANTARILLADO SANITARIO				
1	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	1,578.00	\$378.95	\$597,983.10
2	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	136.00	\$70.20	\$9,547.20
3	Suministro de Brocal redondo de Hierro Ductil (marco y tapa) con un peso máximo en conjunto no mayor de 50 kg. de peso para pozo de visita; L.A.B. Obra; Según plano anexo.	pza	34.00	\$4,160.00	\$141,440.00
4	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B OBRA	m3	639.80	\$156.00	\$99,808.80
5	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	1,578.00	\$3.72	\$5,870.16
6	Excavaciones a máquina en material "B" en cepas en seco excavado, de 0.00 a 6.00m de profundidad, por unidad de obra terminada, Incluye desmonte, desviación de corrientes, remoción, en seco con máquina, afloje, extracción, amacice, afinamiento de taludes, bombeos, ademes y tablaestacados según sea el caso, extracción de derrumbes y/o azolves, carga, acarreo y descargas, depósito del material al lugar y forma donde indique la supervisión, afinamiento, compactación y limpieza de la superficie de desplante, obras auxiliares y maniobras necesarias hasta la instalación satisfactoria de la tubería.	m3	1,174.71	\$175.00	\$205,574.25
7	Excavaciones con equipo mecánico en material "C" en cepas en seco excavado, de 0.00 a 3.00m de profundidad, por unidad de obra terminada, Incluye extracción de resaga a mano, desmonte, desviación de corrientes, remoción, en seco con máquina, afloje, extracción, amacice, afinamiento de taludes, bombeos, ademes y tablaestacados según sea el caso, extracción de derrumbes y/o azolves, carga, acarreo y descargas, depósito del material al lugar y forma donde indique la supervisión, afinamiento, compactación y limpieza de la superficie de desplante, obras auxiliares y maniobras necesarias hasta la instalación satisfactoria de la tubería.	m3	1,762.07	\$700.00	\$1,233,449.00
8	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	114.26	\$245.60	\$28,062.26
9	Instalación y junteo de Tubería de PVC de 8" (200 mm) de diámetro; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	m	1,578.00	\$54.38	\$85,811.64

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.
Obra:

CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SANITARIO (I ETAPA) EN COL. LAS NORIAS DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA

Presupuesto de Obra

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
10	Pozo de Visita Común de 3.50 a 4.00 m. de profundidad para Tuberías de 8" a 24" de Ø.; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, 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 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	\$18,717.05	\$18,717.05
11	Pozo de Visita Común de 2.50 a 3.00 m. de profundidad para Tuberías de 8" a 24" de Ø.; Incluye: Plantilla, Concreto F'c = 250 kg/cm2 en Cimentación, Media Caña, Piso, 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 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	5.00	\$16,717.05	\$83,585.25
12	Pozo de Visita Común de 2.00 a 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, 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 Polpropileno, Impermeabilizante, Escalones, Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo, y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	pza	7.00	\$14,717.05	\$103,019.35
13	Pozo de Visita Común de 1.50 a 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, 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 Polpropileno, Impermeabilizante, Escalones, Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo, y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	pza	21.00	\$12,487.22	\$262,231.62
14	Interconexion a pozo de visita existente; para tubería de P.V.C. DE 8" (200mm) de diametro, Incluye: Plantilla, Concreto f'c = 250 Kg/cm2, Mampostería de tabique, Aplanado, Acero F'y= 4200Kg/cm2, fibra de polipropileno, impermeabilizante, cimbrado, descimbrado, etc; según plano anexo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	pza	7.00	\$2,410.91	\$16,876.37

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.

Obra: CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SANITARIO (I ETAPA) EN COL. LAS NORIAS DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA

Presupuesto de Obra

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
15	Caja de caída adozada (H =de 1.0 a 2.50m) a pozo de visita; para tubería de P.V.C. DE 8" (200mm) de diámetro, Incluye:Tubería, Tee, Codo, Plantilla, Concreto $f'c = 250$ Kg/cm ² , Mampostería de tabique, Aplanado, Acero $F'y= 4200$ Kg/cm ² , fibra de polipropileno, impermeabilizante, cimbrado, descimbrado, etc; según plano anexo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	pza	2.00	\$8,410.91	\$16,821.82
16	Caja de caída libre (H =de 1.0 a 2.50m) a pozo de visita; para tubería de P.V.C. DE 8" (200mm) de diámetro, Incluye:Tubería, Tee, Codo, Plantilla, Concreto $f'c = 250$ Kg/cm ² , Mampostería de tabique, Aplanado, Acero $F'y= 4200$ Kg/cm ² , fibra de polipropileno, impermeabilizante, cimbrado, descimbrado, etc; según plano anexo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	pza	7.00	\$5,410.91	\$37,876.37
17	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	525.54	\$120.69	\$63,427.42
18	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	1,634.63	\$211.22	\$345,266.55
19	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		20.00	\$404.05	\$8,081.00
20	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	639.80	\$27.34	\$17,492.13
21	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	3,199.00	\$7.27	\$23,256.73
II	DESCARGAS DOMICILIARIAS				
22	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	2,352.00	\$130.75	\$307,524.00
23	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B OBRA	m3	865.75	\$156.00	\$135,057.00

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.
Obra:

CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SANITARIO (I ETAPA) EN COL. LAS NORIAS DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA

Presupuesto de Obra

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
24	Excavaciones a máquina en material "B" en cepas en seco excavado, de 0.00 a 6.00m de profundidad, por unidad de obra terminada, Incluye desmonte, desviación de corrientes, remoción, en seco con máquina, afloje, extracción, amacice, afinamiento de taludes, bombeos, ademes y tablaestacados según sea el caso, extracción de derrumbes y/o azolves, carga, acarreo y descargas, depósito del material al lugar y forma donde indique la supervisión, afinamiento, compactación y limpieza de la superficie de desplante, obras auxiliares y maniobras necesarias hasta la instalación satisfactoria de la tubería.	m3	1,305.04	\$175.00	\$228,382.00
25	Excavaciones con equipo mecánico en material "C" en cepas en seco excavado, de 0.00 a 3.00m de profundidad, por unidad de obra terminada, Incluye extracción de resaga a mano, desmonte, desviación de corrientes, remoción, en seco con máquina, afloje, extracción, amacice, afinamiento de taludes, bombeos, ademes y tablaestacados según sea el caso, extracción de derrumbes y/o azolves, carga, acarreo y descargas, depósito del material al lugar y forma donde indique la supervisión, afinamiento, compactación y limpieza de la superficie de desplante, obras auxiliares y maniobras necesarias hasta la instalación satisfactoria de la tubería.	m3	1,957.56	\$700.00	\$1,370,292.00
26	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	176.40	\$245.60	\$43,323.84
27	Instalacion y junteo de Tubería de PVC de 4" (1000mm) 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	2,352.00	\$81.55	\$191,805.60
28	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 frío para Union de (Tubería-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. P.U.O.T	pza	294.00	\$1,681.41	\$494,334.54

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.
Obra:

CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SANITARIO (I ETAPA) EN COL. LAS NORIAS DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA

Presupuesto de Obra

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
29	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 aplanado interior a base de mezcla de cemento arena 1:3, concreto F'c= 200 kg/cm ² 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	294.00	\$2,431.78	\$714,943.32
30	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	689.35	\$120.69	\$83,197.65
31	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	1,363.88	\$211.22	\$288,078.73
32	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 tránsito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m3	865.75	\$27.34	\$23,669.61
33	Acarreo Kms subsecuentes al 1er. Km. de materiales pétreos: arena, grava, piedra, caliche, material producto de excavación, en camión volteo en zona urbana tránsito normal y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	m3/km	4,328.75	\$7.27	\$31,470.01

SUBTOTAL \$7,316,276.37
IVA \$1,170,604.22
TOTAL \$8,486,880.59