

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.
Obra:

CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SANITARIO (II 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	2,111.00	\$378.95	\$799,963.45
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	140.00	\$70.20	\$9,828.00
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	35.00	\$4,160.00	\$145,600.00
4	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B OBRA	m3	857.00	\$156.00	\$133,692.00
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	2,111.00	\$3.72	\$7,852.92
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	1,312.51	\$175.00	\$229,689.25
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	1,968.76	\$700.00	\$1,378,132.00
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	153.05	\$245.60	\$37,589.08
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	2,111.00	\$54.38	\$114,796.18

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.
Obra:

CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SANITARIO (II 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 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 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	2.00	\$14,717.05	\$29,434.10
11	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 Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo, y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	pza	31.00	\$12,487.22	\$387,103.82
12	Pozo de Visita Común de 1.25 a 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	2.00	\$12,487.22	\$24,974.44
13	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 diametro, Incluye:Tubería, Tee, Codo, 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	3.00	\$5,410.91	\$16,232.73
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	5.00	\$2,410.91	\$12,054.55
15	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	703.95	\$120.69	\$84,959.73

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.
Obra:

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

Presupuesto de Obra

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
16	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	1,700.16	\$211.22	\$359,107.80
17	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
18	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	857.00	\$27.34	\$23,430.38
19	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	4,285.00	\$7.27	\$31,151.95
II DESCARGAS DOMICILIARIAS					
20	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	3,080.00	\$130.75	\$402,710.00
21	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B OBRA	m3	1,133.73	\$156.00	\$176,861.88
22	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	1,568.28	\$175.00	\$274,448.13
23	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	2,357.94	\$700.00	\$1,650,558.00
24	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	231.00	\$245.60	\$56,733.60

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.
Obra:

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

Presupuesto de Obra

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
25	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	3,080.00	\$81.55	\$251,174.00
26	Suministro e Instalación de Descarga Domiciliaria para alcantarillado, Incluye: Silleta 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 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	272.00	\$1,681.41	\$457,343.52
27	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	272.00	\$2,431.78	\$661,444.16
28	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, acomodado, traspaleo, apisonado y compactado, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. se pagará medido compacto. P.U.O.T	m3	902.73	\$120.69	\$108,950.48
29	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, acomodado, traspaleo, apisonado y compactado, herramienta, equipo, afine, limpieza p.u.o.t.	m3	1,614.75	\$211.22	\$341,067.50
30	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	1,133.73	\$27.34	\$30,996.18
31	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	5,668.65	\$7.27	\$41,211.09

SUBTOTAL \$8,287,171.90
IVA \$1,325,947.50
TOTAL \$9,613,119.41