

Localidad: CHIHUAHUA

Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.

Obra: **CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN C. MANUEL GUERRA GARCIA TRAMO DE C. SIERRA EL PEGUIS A C. VIA MUERTA-AQUILES SERDAN DE LA COLONIA SIERRA AZUL, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA**

100/2013

Presupuesto de Obra

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
ALCANTARILLADO SANITARIO					
1	Suministro y colocación de tubería PVC de (8") 200mm de diámetro serie 20, Incluye materiales, desperdicios, acarreo, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, P.U.O.T.	m	680.60	\$413.94	\$281,727.56
2	Suministro y colocación de tubería PVC de (12") 200mm de diámetro serie 20, Incluye materiales, desperdicios, acarreo, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, P.U.O.T.	m	167.50	\$767.09	\$128,487.58
3	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.	pieza	28.00	\$152.71	\$4,275.88
4	Suministro de Brocal redondo de Hierro Ductil articulado con empaque antiruido, antiolor, antivibración con actuador de alivio de presión y bisagra de antiretorno (marco y tapa) de 63 kg. de peso para pozo de visita; L.A.B; Según plano anexo. incluye limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. p.u.o.t.	pza	14.00	\$4,642.44	\$64,994.16
5	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. OBRA.	m3	552.04	\$427.59	\$236,045.29
6	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	848.10	\$12.36	\$10,482.52
7	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	1,539.88	\$98.56	\$151,770.18
8	Excavación con equipo mecánico para zanjas en material "C" en seco, Incluye: ruptura, afloje y extracción del material, amacice y limpieza de plantilla y taludes, remoción de rezaga, y conservación de la excavación hasta la instalación satisfactoria de la tubería; excavación de 0.00 a 4.00 m. de profundidad, medida en banco.	m3	384.97	\$862.52	\$332,043.46
9	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	65.28	\$304.95	\$19,907.90

Localidad: CHIHUAHUA

Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.

Obra: **CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN C. MANUEL GUERRA GARCIA TRAMO DE C. SIERRA EL PEGUIS A C. VIA MUERTA-AQUILES SERDAN DE LA COLONIA SIERRA AZUL, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA**

Presupuesto de Obra

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
10	Instalación y junteo de Tubería de PVC SERIE 20 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	680.60	\$52.47	\$35,711.08
11	Instalación y junteo de Tubería de PVC SERIE 20 de 12" (300 mm) de diámetro; Incluye: bajada de los materiales, de herramientas y equipo, prueba hidrostática, acarreo a un km y maniobras locales.	m	167.50	\$91.97	\$15,404.98
12	Pozo de Visita Común de 3.00 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 Polipropileno, Impermeabilizante, Escalones, Prueba de Estanqueidad; Según Plano Anexo, y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	pza	1.00	\$17,472.89	\$17,472.89
13	Pozo de Visita Común de 2.00 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 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	12.00	\$12,348.26	\$148,179.12
14	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	1.00	\$10,867.74	\$10,867.74
15	Instalación de Brocal de Hierro Dúctil de (marco y tapa) con un peso máximo en conjunto no mayor de 50 kg. para Caja de Válvulas.	pza	14.00	\$1,827.60	\$25,586.40

Localidad: CHIHUAHUA

Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.

Obra: **CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN C. MANUEL GUERRA GARCIA TRAMO DE C. SIERRA EL PEGUIS A C. VIA MUERTA-AQUILES SERDAN DE LA COLONIA SIERRA AZUL, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA**

Presupuesto de Obra

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
16	Interconexion a pozo de visita existente; para tubería de P.V.C. de 8" a 12" (200mm a 300mm) 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	3.00	\$7,065.23	\$21,195.69
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	294.27	\$148.17	\$43,601.91
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	1,305.65	\$277.03	\$361,704.22
19	Demolicion de concreto hidraulico simple, para cruce de tuberia, incluye; demolicion, maquinaria y equipo, corte de concreto, retiro de material producto de demolicion, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	1.80	\$796.63	\$1,433.93
20	Demolicion de concreto asfaltico, para cruce de tuberia, incluye; demolicion, maquinaria y equipo, corte de concreto, retiro de material producto de demolicion, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	2.40	\$1,019.90	\$2,447.76
21	Carpetas de concreto hidráulico, Incluyendo el suministro de concreto M.R.=50 kg/cm2, de 20 cm de espesor y la colocación, por unidad de obra terminada. Acabado rayado	m3	2.00	\$3,380.81	\$6,761.62
22	Reposicion de carpeta asfaltica, incluye; perfilado, carpeta asfaltica, materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T	m2	3.00	\$336.12	\$1,008.36
23	Excavación y relleno de protección para localización de líneas de agua potable, agua residual tratada, alcantarillado sanitario y/o instalaciones diversas, sondeo de (1.00m x 1.00m x 1.75m), medida en banco. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T	pza	45.00	\$384.81	\$17,316.45
24	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	552.04	\$20.10	\$11,095.93

Localidad: CHIHUAHUA

Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.

Obra: **CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN C. MANUEL GUERRA GARCIA TRAMO DE C. SIERRA EL PEGUIS A C. VIA MUERTA-AQUILES SERDAN DE LA COLONIA SIERRA AZUL, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA**

Presupuesto de Obra

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
25	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	6,624.44	\$10.53	\$69,755.33
TOTAL ALCANTARILLADO SANITARIO				\$2,019,277.94	
DESCARGAS DOMICILIARIAS					
26	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	306.00	\$70.60	\$21,603.60
27	Suministro de material de banco para plantilla y relleno de zanja (caliche cribado); L.A.B. OBRA.	m3	124.17	\$427.59	\$53,093.00
28	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	283.42	\$98.56	\$27,934.27
29	Excavación con equipo mecánico para zanjas en material "C" en seco, Incluye: ruptura, afloje y extracción del material, amacice y limpieza de plantilla y taludes, remoción de rezaga, y conservación de la excavación hasta la instalación satisfactoria de la tubería; excavación de 0.00 a 2.00 m. de profundidad, medida en banco.	m3	70.86	\$862.52	\$61,114.72
30	Plantilla de apoyo para tubería en zanjas, con material "A" y/o "B", Incluye: selección y volteo del material, incorporación de agua, acomodo, apisonado con pisón de mano, formación de apoyo semicircular (conchas) en campanas y/o coples de tubería para dar apoyo completo a la misma, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	18.36	\$304.95	\$5,598.88
31	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	306.00	\$78.07	\$23,889.42

Localidad: CHIHUAHUA

Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.

Obra: **CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN C. MANUEL GUERRA GARCIA TRAMO DE C. SIERRA EL PEGUIS A C. VIA MUERTA-AQUILES SERDAN DE LA COLONIA SIERRA AZUL, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA**

Presupuesto de Obra

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
32	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 (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. P.U.O.T	pza	31.00	\$1,318.76	\$40,881.56
33	Suministro e Instalación de Descarga Domiciliaria para alcantarillado, Incluye: Silleta de P.V.C. de 12" X 4" (300mm 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 (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. P.U.O.T	pza	3.00	\$1,429.93	\$4,289.79
33	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	34.00	\$2,390.69	\$81,283.46

Localidad: CHIHUAHUA

Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.

Obra: **CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN C. MANUEL GUERRA GARCIA TRAMO DE C. SIERRA EL PEGUIS A C. VIA MUERTA-AQUILES SERDAN DE LA COLONIA SIERRA AZUL, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA**

Presupuesto de Obra

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	IMPORTE
34	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	70.38	\$148.17	\$10,428.20
35	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	238.68	\$277.03	\$66,121.52
36	Excavación y relleno de protección para localización de líneas de agua potable, agua residual tratada, alcantarillado sanitario y/o instalaciones diversas, sondeo de (1.00m x 1.00m x 1.75m), medida en banco. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T	pza	30.00	\$384.81	\$11,544.30
37	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	124.17	\$20.10	\$2,495.78
38	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	2,276.40	\$10.53	\$23,970.46

TOTAL DESCARGAS DOMICILIARIAS \$434,248.96

ALCANTARILLADO SANITARIO	\$	2,019,277.94
DESCARGAS DOMICILIARIAS	\$	434,248.96

SUB TOTAL \$2,453,526.90
IVA \$ 392,564.30
TOTAL \$ 2,846,091.20

