



CONSTRUCCIONES PROFESIONALES GAMA S. DE R.L. DE C.V.

PRESUPUESTO DE TRABAJO

ATENCIÓN: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

MURO DE CONTENCIÓN EN CALLE 55 1/2 ENTRE LAS CALLES SANTOS DEGOLLADO Y CERRO EN LA COLONIA POPULAR					
	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	MURO DE CONTENCIÓN				
1	LIMPIA,TRAZO Y NIVELACION, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS DE NIVEL COMO BASE PARA TRASLAPES DE BANCO Y APOYO A SECCIONES TRANSVERSALES, INCLUYE : MATERIALES, EQUIPO Y MANO DE OBRA.	m2	37.20	\$10.97	\$408.08
2	DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE, INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.	m3	3.00	\$777.84	\$2,333.52
3	EXCAVACION EN MATERIAL "C" POR MEDIOS MECANICOS INCLUYE: EQUIPO, OPERADOR Y ACARREO DE MATERIAL A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.	m3	18.70	\$745.19	\$13,935.05
4	AFINE Y COMPACTACION DEL AREA DE DESPLANTE AL 90% PROCTOR INCLUYE INCORPORADO DE AGUA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.	m2	37.20	\$18.26	\$679.27
5	PLANTILLA DE 6 CMS. DE ESPESOR CONCRETO F'C=100 KG/CM2, REVENIMIENTO DE 8 A 10 CMS., INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE, NIVELACION, MUESTREO Y COLADO.	m2	27.90	\$163.98	\$4,575.04
6	MURO DE MAMPOSTERIA DE 3 CLASE A BASE DE PIEDRA DE CORTE ASENTADA CON MORTERO CEM-ARE DE RESISTENCIA F'C=60 KG/CM2, CON DESPLOME MAXIMO DE 0.4% INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m3	47.40	\$1,778.30	\$84,291.42
7	SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL CALIZO AL 95% PROCTOR CON BAILARINA EN CAPAS DE 20 CMS. INC. MATERIAL, ACARREO DEL MISMO DENTRO DE OBRA, INCORPORADO DE AGUA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.	m3	98.00	\$281.02	\$27,539.96
8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DRENES EN MURO DE MAMPOSTERIA CON TUBERIA DE PVC DE 4", INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	ml	22.50	\$91.46	\$2,057.85
	LINEA GENERAL DE AGUA				
9	EXCAVACIÓN A MÁQUINA PARA ZANJAS EN MATERIAL "B" EN SECO, INCLUYE: 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 6.00 M. DE PROFUNDIDAD MEDIDA EN BANCO.P.U.O.T.	m3	18.00	\$71.20	\$1,281.60
10	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	10.00	\$745.19	\$7,451.90
11	SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO PARA PLANTILLA Y RELLENO DE ZANJA (CALICHE CRIBADO); L.A.B. OBRA.	m3	8.00	\$185.44	\$1,483.52
12	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	3.00	\$100.95	\$302.85
13	SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PVC DE 3" (75 MM) DE DIÁMETRO RD 26, CON CAMPANA Y ANILLO DE HULE INTEGRADO (NORMA NMX-E-145/1-VIGENTE); L.A.B. OBRA.	m	42.00	\$49.86	\$2,094.12
14	INSTALACIÓN Y JUNTEO DE TUBERÍA DE P.V.C. DE 3" (75MM) DE DIÁMETRO RD26; INCLUYE: BAJADA DE LOS MATERIALES, DE HERRAMIENTAS Y EQUIPO, PRUEBA HIDROSTATICA, ACARREO A UN KM Y MANIOBRAS LOCALES.	m	42.00	\$16.21	\$680.82
15	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, TRASPALCO, APISONADO Y COMPACTADO, HERRAMIENTA, EQUIPO, AFINE, LIMPIEZA P.U.O.T.	m3	18.00	\$89.85	\$1,617.30
	TOMA DOMICILIARIA				
16	SUMINISTRO DE TUBERÍA DE POLIPROPILENO COPOLIMERO-RANDOM TIPO 3 (TUBOPLUS) CLASE 16, DE 1/2" (13 MM) DE DIÁMETRO. (NORMA NMX-E-226-1998SCFI); L.A.B. OBRA.	m	14.00	\$16.53	\$231.42



CONSTRUCCIONES PROFESIONALES GAMA S. DE R.L. DE C.V.

17	SUMINISTRO DE ABRAZADERA DE P.V.C. DE 3" X 3/4" DE DIÁMETRO (SISTEMA MÉTRICO); L.A.B. OBRA.	pza	1.00	\$107.29	\$107.29
18	SUMINISTRO DE VÁLVULA DE INSERCIÓN DE BRONCE DE 3/4" DE DIÁMETRO, ROSCABLE. L.A.B. OBRA.	pza	1.00	\$299.95	\$299.95
19	SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 1/2" DE DIÁMETRO, ROSCABLE, DE VÁSTAGO FIJO, CLASE 125; L.A.B. OBRA.	pza	1.00	\$171.58	\$171.58
20	SUMINISTRO DE VÁLVULA CHECK VERTICAL ROSCABLE DE BRONCE DE 1/2" DE DIÁMETRO MARCA URREA PARA UNA PRESIÓN DE 170 LBS/IN ² , CON RESORTE DE ACERO INOXIDABLE, CIERRE DE BUNA A BRONCE W.O.G.; L.A.B. OBRA.	pza	1.00	\$84.14	\$84.14
21	SUMINISTRO DE CODO DE POLIPROPILENO COPOLÍMERO-RANDOM TIPO 3 (TUBOPLUS) DE 90° X 1/2" (20MMX20MM) DE DIÁMETRO, PARA TERMOFUSIONAR A TUBOPLUS. L.A.B. OBRA.	pza	2.00	\$3.64	\$7.28
22	SUMINISTRO DE CONECTOR MACHO DE POLIPROPILENO COPOLÍMERO-RANDOM TIPO 3 (TUBOPLUS) DE 1/2"X1/2" (20X20MM) DE DIÁMETRO, PARA TERMOFUSIONAR A TUBOPLUS. L.A.B. OBRA.	pza	4.00	\$33.51	\$134.04
23	SUMINISTRO DE CODO DE 90° CON ROSCA HEMBRA DE POLIPROPILENO COPOLÍMERO-RANDOM TIPO 3 (TUBOPLUS) DE 1/2" (20MM) DE DIÁMETRO, PARA TERMOFUSIONAR A TUBOPLUS. L.A.B. OBRA.	pza	2.00	\$30.05	\$60.10
24	SUMINISTRO DE REGISTRO DE PLÁSTICO DE 17" X 11 3/4" X 12" DE PROFUNDIDAD, PARA MEDIDOR DE AGUA. L.A.B. OBRA.	pza	1.00	\$327.64	\$327.64
25	INSTALACIÓN Y TERMOFUSIÓN DE TUBERÍA DE POLIPROPILENO COPOLÍMERO-RANDOM TIPO 3 (TUBOPLUS) DE 1/2" (20MM) DE DIÁMETRO INCLUYE: LIMPIEZA, CORTES, UNIONES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, ACARREO Y MANIOBRAS LOCALES.	m	4.00	\$19.74	\$78.96
26	INSTALACIÓN DE ABRAZADERA DE P.V.C. 3" X 3/4" PARA TUBERÍA DE 3" DE P.V.C.; INCLUYE: INSTALACIÓN, ALINEACIÓN, AJUSTE, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	pza	1.00	\$52.69	\$52.69
27	INSTALACIÓN Y PRUEBA DE MEDIDOR DE CAUDAL TIPO VELOCIDAD DE 1/2" DE DIÁMETRO ROSCABLE EN ARCO DE MEDIDOR. INCLUYE MANO DE OBRA, FLETES, MANIOBRAS LOCALES.	pza	1.00	\$161.61	\$161.61
28	INSTALACIÓN Y PRUEBA DE VÁLVULA DE INSERCIÓN DE 3/4" (19MM) DE DIÁMETRO, DE BRONCE; INCLUYE: INSTALACIÓN, ALINEACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	pza	1.00	\$31.44	\$31.44
29	INSTALACIÓN Y PRUEBA DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 1/2" DE DIÁMETRO ROSCABLE.	pza	1.00	\$31.44	\$31.44
30	INSTALACIÓN Y PRUEBA DE VÁLVULA CHECK VERTICAL DE 1/2" DE DIÁMETRO; INCLUYE MANO DE OBRA, FLETES Y MANIOBRAS LOCALES.	pza	1.00	\$31.44	\$31.44
31	INSTALACIÓN DE CODO DE POLIPROPILENO COPOLÍMERO-RANDOM TIPO 3 (TUBOPLUS) DE 90° X 1/2" (20MMX20MM) DE DIÁMETRO, PARA TERMOFUSIONAR A TUBOPLUS, INCLUYE: COLOCACIÓN, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	pza	2.00	\$27.03	\$54.06
32	INSTALACIÓN DE CONECTOR MACHO POLIPROPILENO COPOLÍMERO-RANDOM TIPO 3 (TUBOPLUS) DE 1/2"X1/2" (20X20MM) DE DIÁMETRO, PARA TERMOFUSIONAR A TUBOPLUS, INCLUYE: COLOCACIÓN, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	pza	4.00	\$27.03	\$108.12
33	INSTALACIÓN DE CODO DE POLIPROPILENO COPOLÍMERO-RANDOM TIPO 3 (TUBOPLUS) DE 90° X 1/2" (20MMX20MM) DE DIÁMETRO CON ROSCA HEMBRA, PARA TERMOFUSIONAR A TUBOPLUS, INCLUYE: COLOCACIÓN, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	pza	2.00	\$27.03	\$54.06
34	INSTALACIÓN DE REGISTRO PLÁSTICO DE 17" X 11 3/4" X 12", ASENTADO EN BASE DE 79.34 X 60CM Y ELABORACIÓN DE LA MISMA CON TABIQUE RECOCIDO EN ESPESOR DE 13 CM, JUNTEADO CON MEZCLA CEMENTO ARENA 1:5, ACABADO FINO CON MEZCLA DE CEMENTO - ARENA 1:5 EN EL INTERIOR Y EXTERIOR, PLANTILLA DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM ² T.M.A. 3/4" (19MM), Y CADENA DE 13 X 07CM DE CONCRETO F'C = 150 KG/CM ² T.M.A. 3/4", SIN EXCAVACIÓN; INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL Y MANO DE OBRA.	pza	1.00	\$866.42	\$866.42
	DESCARGA DOMICILIARIA				
35	SUMINISTRO DE 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); L.A.B. OBRA.	pza	1.00	\$139.81	\$139.81
36	SUMINISTRO DE CODO DE P.V.C. DE 45° X 4" (110MM) DE DIÁMETRO, SERIE 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE); L.A.B. OBRA.	pza	1.00	\$56.44	\$56.44
37	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	14.00	\$46.73	\$654.22
38	SUMINISTRO DE TAPA DE INSERCIÓN DE P.V.C. DE 4" (110MM) DE DIÁMETRO, SERIE 20 (NORMA NMX-E-215/2-VIGENTE); L.A.B. OBRA.	pza	1.00	\$18.84	\$18.84



CONSTRUCCIONES PROFESIONALES GAMA S. DE R.L. DE C.V.

39	CEMENTO DE FUSIÓN EN FRIO PARA UNION DE (TUBERIA-SILLETA) P.V.C. EN DESCARGAS DOMICILIARIAS; L.A.B. OBRA.	lt	0.50	\$179.54	\$89.77
40	INSTALACIÓN Y JUNTEO DE TUBERÍA DE P.V.C. DE 4" (110MM) DE DIÁMETRO SERIE 20; INCLUYE: BAJADA DE LOS MATERIALES, DE HERRAMIENTAS Y EQUIPO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, ACARREO A UN KM Y MANIOBRAS LOCALES.	m	14.00	\$18.01	\$252.14
41	INSTALACIÓN DE SILLETA CON DESVIACIÓN 45° DE P.V.C. ALCANTARILLADO DE 8 X 4" (200MM X 110MM) DE DIÁMETRO ANGER SERIE 20; INCLUYE: COLOCACIÓN DE BROCHES Y FLEJES DE ACERO INOXIDABLE, LIMPIEZA, INSTALACIÓN, PRESENTACIÓN, ALINEADO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	pza	1.00	\$53.03	\$53.03
42	INSTALACIÓN DE CODO DE P.V.C. ALCANTARILLADO DE 45° X 4" (110MM) DE DIÁMETRO ANGER SERIE 20, (UNIÓN ESPIGA CAMPANA); INCLUYE: LIMPIEZA, INSTALACIÓN, PRESENTACIÓN, ALINEADO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	pza	1.00	\$31.44	\$31.44
43	INSTALACIÓN DE TAPA DE INSERCIÓN DE P.V.C. ALCANTARILLADO DE 4" DE DIÁMETRO, SERIE 20; INCLUYE: LIMPIEZA, INSTALACIÓN, PRESENTACIÓN, ALINEADO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	pza	1.00	\$27.03	\$27.03
44	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.	pza	1.00	\$2,197.13	\$2,197.13
	RETIROS				
45	CARGA Y ACARREO EN CAMION DE MATERIAL AL PRIMER KILOMETRO, CARGA A MAQUINA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	31.60	\$82.85	\$2,618.06
46	ACARREO DE MATERIAL EN CAMION KILOMETRO SUBSECUENTE AL 1er KILOMETRO.	m3/km	252.80	\$7.79	\$1,969.31

SUBTOTAL	\$161,733.21
I.V.A.	\$25,877.31
TOTAL	\$187,610.53