

PRESUPUESTO ESTIMADO INTERCEPTOR DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ANAPOIMA - CUNDINAMARCA FASE I

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	V/R UNITARIO	V/R TOTAL	V/R UNITARIO MÍNIMO	V/R UNITARIO MÁXIMO
1	PRELIMINARES						
1.01	Localización y Replanteo Redes de Acueducto y Alcantarillado (Incluye: Control permanente de niveles, suministro de cartera y planos finales)	ML	2789,00	\$ 3.056,00	\$ 8.523.184,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00
1.02	Localización y Replanteo Estructuras Hidráulicas	M2	376,00	\$ 3.964,00	\$ 1.490.464,00	\$ 3.568,00	\$ 4.360,00
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
2.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	759,51	\$ 22.248,00	\$ 16.897.578,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00
2.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	101,40	\$ 30.851,00	\$ 3.128.291,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00
2.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	2658,29	\$ 32.760,00	\$ 87.085.580,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00
2.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	811,25	\$ 42.121,00	\$ 34.170.661,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00
2.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	4811,63	\$ 9.639,00	\$ 46.379.302,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00
2.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	481,15	\$ 124.091,00	\$ 59.706.385,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00
2.07	Entibado en Madera (0-2m)	M2	906,00	\$ 20.510,00	\$ 18.582.060,00	\$ 18.459,00	\$ 22.561,00
2.08	Entibado Tipo 3 (Codales y perfiles metálicos) De 2 m a 4 m.	M2	1460,00	\$ 35.564,00	\$ 51.923.440,00	\$ 32.008,00	\$ 39.120,00
2.09	Relleno Tipo I - Arena Lavada de Río o Similar, a todo factor incluye: equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	583,00	\$ 93.774,00	\$ 54.670.242,00	\$ 84.397,00	\$ 103.151,00
2.10	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	2911,00	\$ 18.687,00	\$ 54.397.857,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00
2.11	Relleno tipo III: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	3960,00	\$ 84.779,00	\$ 335.724.840,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00
2.12	Relleno Tipo V: Sub - Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 88.354,00	\$ 68.651.058,00	\$ 79.519,00	\$ 97.189,00
2.13	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3/Km	40279,00	\$ 1.889,00	\$ 76.087.031,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00
2.14	Relleno Tipo VI- Base Granular a todo factor, incluye: equipos, herramientas y mano de obra.	M3	777,00	\$ 109.467,00	\$ 85.055.859,00	\$ 98.520,00	\$ 120.414,00
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO (POZOS INSPECCIÓN - CABEZALES DESCARGA)						
3.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	57,63	\$ 22.248,00	\$ 1.282.152,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00
3.02	Excavación Manual en Material Común (2.00 - 4.00)m	M3	12,60	\$ 30.851,00	\$ 388.723,00	\$ 27.766,00	\$ 33.936,00
3.03	Excavación Manual en Conglomerado (0.00 - 2.00)m	M3	201,68	\$ 32.760,00	\$ 6.607.037,00	\$ 29.484,00	\$ 36.036,00
3.04	Excavación Manual en Conglomerado (2.00 - 4.00)m	M3	100,77	\$ 42.121,00	\$ 4.244.533,00	\$ 37.909,00	\$ 46.333,00
3.05	Excavación Mecánica a todo factor. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	M3	414,08	\$ 9.639,00	\$ 3.991.317,00	\$ 8.675,00	\$ 10.603,00
3.06	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	41,41	\$ 124.091,00	\$ 5.138.608,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00
3.07	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	495,01	\$ 18.687,00	\$ 9.250.252,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00
3.08	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3/Km	2000,74	\$ 1.889,00	\$ 3.779.398,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00
3.09	Concreto simple 2000 PSI	M3	6,27	\$ 428.730,00	\$ 2.688.137,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00
3.10	Placa Circular Base - Pozo inspección d= 1.70m (Concreto f'c=28Mpa reforz. Elab. Obra. e=0.25m)	UND	71,00	\$ 960.513,00	\$ 68.196.423,00	\$ 864.462,00	\$ 1.056.564,00
3.11	Cañuela Pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" hasta clave de tubería(Concreto f'c=28Mpa Elab. Obra)	UND	10,00	\$ 165.758,00	\$ 1.657.580,00	\$ 149.182,00	\$ 182.334,00
3.12	Cañuela Pozo de inspección para tuberías de 24" hasta clave de tubería(Concreto f'c=28Mpa Elab. Obra)	UND	61,00	\$ 257.229,00	\$ 15.690.969,00	\$ 231.506,00	\$ 282.952,00
3.13	Cuerpo cámara de inspección concreto imp. 4000 PSI. Incluye acero de refuerzo	ML	175,00	\$ 1.439.301,00	\$ 251.877.675,00	\$ 1.295.371,00	\$ 1.583.231,00
3.14	Pasos cámara de inspección en hierro de 3/4"	UND	584,00	\$ 20.941,00	\$ 12.229.544,00	\$ 18.847,00	\$ 23.035,00
3.15	Placa en concreto cámara de inspección - incluye tapa y acero de refuerzo	UND	71,00	\$ 1.001.427,00	\$ 71.101.317,00	\$ 901.284,00	\$ 1.101.570,00
3.16	Cámara de Calda para colectores de 8" a 12" (Bajante 8", concreto simple f'c= 21MPa elab. Obra)	ML	7,88	\$ 317.904,00	\$ 2.505.084,00	\$ 286.114,00	\$ 349.694,00
4	INSTALACIÓN TUBERIAS						
4.01	Instalación Tubería Alc. Φ 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 3.920,00	\$ 660.167,00	\$ 3.528,00	\$ 4.312,00
4.02	Instalación Tubería Alc. Φ 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 49.342,00	\$ 122.737.732,00	\$ 44.408,00	\$ 54.276,00
5	VÍAS						
5.01	Corte pavimento rígido a máquina	ML	452,02	\$ 4.704,00	\$ 2.126.302,00	\$ 4.234,00	\$ 5.174,00
5.02	Demolición de pavimento rígido	M2	386,00	\$ 29.313,00	\$ 11.314.818,00	\$ 26.382,00	\$ 32.244,00
5.03	Concreto para Pavimento Rígido MR-43, Incluye Sellado de Juntas y Acero de Transferencia y Unión	M3	57,90	\$ 830.590,00	\$ 48.091.161,00	\$ 747.531,00	\$ 913.649,00
5.04	Demolición Manual de Andenes (Inc. Retiro de Escombros)	M2	25,35	\$ 41.875,00	\$ 1.061.531,00	\$ 37.688,00	\$ 46.063,00
5.05	Reconstrucción Pisos y/o Andenes	M3	38,04	\$ 264.408,00	\$ 10.058.080,00	\$ 237.967,00	\$ 290.849,00
5.06	Cargue y Retiro de sobrantes de excavación por Km recorrido	M3/Km	463,12	\$ 1.889,00	\$ 874.834,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00
6	PASOS ELEVADOS DE TUBERIA						
6.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	807,10	\$ 22.248,00	\$ 17.956.361,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00
6.02	Excavación Mec. Roca H. variable < 6m	M3	135,23	\$ 124.091,00	\$ 16.780.826,00	\$ 111.682,00	\$ 136.500,00
6.03	Relleno tipo III: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	1885,00	\$ 84.779,00	\$ 159.808.415,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00
6.04	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con fomaleta.	M3	60,27	\$ 842.663,00	\$ 50.787.299,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00
6.05	Acero de Refuerzo 60000 PSI (Inc. Amarre y Figuración)	KG	13863,01	\$ 5.553,00	\$ 76.981.295,00	\$ 4.998,00	\$ 6.108,00

6.06	Suministro de Acero A-572 y fabricación de la estructura metálica de paso (Incluye Transporte)	KG	6315,15	\$ 16.697,00	\$ 105.444.060,00	\$ 15.027,00	\$ 18.367,00
6.07	Concreto simple 2000 PSI	M3	24,00	\$ 428.730,00	\$ 10.289.520,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00
6.08	Montaje de Estructura Metálica en Acero A-572	KG	6315,15	\$ 3.637,00	\$ 22.968.201,00	\$ 3.273,00	\$ 4.001,00
6.09	Cargue y Retiro de sobranes de excavación por Km recorrido	M3/Km	11293,58	\$ 1.889,00	\$ 21.333.573,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00

7 INTALACIONES SIN ZANJA							
7.01	Excavación Manual en Material Común (0.00 - 2.00)m	M3	216,00	\$ 22.248,00	\$ 4.805.568,00	\$ 20.023,00	\$ 24.473,00
7.02	Relleno tipo III: Recebo compactado en capas de 20 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra. (Puesto en Obra)	M3	108,00	\$ 84.779,00	\$ 9.156.132,00	\$ 76.301,00	\$ 93.257,00
7.03	Relleno tipo II: tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	M3	43,19	\$ 18.687,00	\$ 807.092,00	\$ 16.818,00	\$ 20.556,00
7.04	Cargue y Retiro de sobranes de excavación por Km recorrido	M3/Km	648,83	\$ 1.889,00	\$ 1.225.640,00	\$ 1.700,00	\$ 2.078,00
7.05	Concreto de 4000 PSI impermeabilizado a todo cosoto (276 KG/CM2), con formaleta.	M3	43,20	\$ 842.663,00	\$ 36.403.042,00	\$ 758.397,00	\$ 926.929,00
7.06	Concreto simple 2000 PSI	M3	2,00	\$ 428.730,00	\$ 857.460,00	\$ 385.857,00	\$ 471.603,00
7.07	Instalación de camisa de acero de 30" - incl instalación de tubería interna y mortero celular de atraque - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	35,37	\$ 3.975.519,00	\$ 140.614.107,00	\$ 3.577.967,00	\$ 4.373.071,00
7.08	Suministro y construcción de túnel de diámetro nominal 1200mm por sistema TUNEL LINER, en lámina negra. Incluye instalación de tubería PVC, inyección de mortero anular entre la tubería y el túnel construido, inyección de mortero de contacto entre el túnel y el terreno - no incluye suministro de tubería de servicio ni retiro de sobrante	ML	253,40	\$ 4.379.383,00	\$ 1.109.735.652,00	\$ 3.941.445,00	\$ 4.817.321,00

					\$ 3.445.981.449,00		
			PORCENTAJE		VALOR		
Administración			21,08%		\$ 726.412.889,00		
Imprevistos			3%		\$ 103.379.443,00		
Utilidad			5%		\$ 172.299.072,00		
IVA SOBRE UTILIDAD			19%		\$ 32.736.824,00		
COSTO TOTAL OBRA CIVIL					\$ 4.480.809.677,00		

8 SUMINISTRO DE TUBERIA							
8.01	Suministro Tubería Alc. PVC Alcantarillado Ø 10" (Inc. Unión)	ML	168,41	\$ 60.026,00	\$ 10.108.979,00	\$ 54.023,00	\$ 66.029,00
8.02	Suministro Tubería Alc. PVC Alcantarillado Ø 24" (Inc. Unión)	ML	2487,49	\$ 404.713,00	\$ 1.006.719.540,00	\$ 364.242,00	\$ 445.184,00
					\$ 1.016.828.519,00		
			PORCENTAJE		VALOR		
Administración			8,02%		\$ 81.549.647,00		
COSTO TOTAL SUMINISTROS					\$ 1.098.378.166,00		
COSTO TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS					\$ 5.579.187.843,00		