



REPUBLICA DE CHILE  
REGION DE ATACAMA  
I. MUNICIPALIDAD DE VALLENAR



APRUEBA MODIFICACION CONTRACTUAL DE LA  
OBRA "CONSTRUCCION SOLUCIONES  
SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHIYUYO - ID  
2322-70-LR17".

VALLENAR, 3 C NOV. 2020

DECRETO EXENTO N° 002651

VISTOS:

- El Decreto Exento N°4892 de fecha 28 de noviembre del 2017, Que aprueba Contrato de Ejecución de la Obra "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHIYUYO, VALLENAR - ID 2322-70-LR17".
- El Decreto Exento N°4949 de fecha 30 de noviembre del 2017, Designa Inspector Técnico de la Obra "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHIYUYO, VALLENAR - ID 2322-70-LR17".
- El Decreto Exento N°5309 de fecha 27 de diciembre del 2017, Que aprueba Reprogramación Financiera de la Obra "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHIYUYO, VALLENAR - ID 2322-70-LR17".
- El Decreto Exento N°435 de fecha 06 de febrero del 2018, Designa Inspector Técnico de la Obra "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHIYUYO, VALLENAR - ID 2322-70-LR17".
- El Decreto Exento N°0823 de fecha 06 de marzo del 2018, Aprueba Presupuesto Adjudicado Modificado de la Obra "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHIYUYO, VALLENAR - ID 2322-70-LR17".
- El Decreto Exento N°2497 de fecha 18 de Julio del 2018, Designa Inspector Técnico de la Obra "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHIYUYO, VALLENAR - ID 2322-70-LR17".
- El Decreto Exento N°3785 de fecha 29 de octubre del 2018, Acepta Modificación de Contrato de la Obra "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHIYUYO, VALLENAR - ID 2322-70-LR17".
- El Decreto Exento N°4491 de fecha 29 de noviembre del 2017, Designa Inspector Técnico de la Obra "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHIYUYO, VALLENAR - ID 2322-70-LR17".



- El Decreto Exento N°941 de fecha 26 de marzo del 2019, Designa Inspector Técnico Suplente de la Obra "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHUYO, VALLENAR – ID 2322-70-LR17".
- El Decreto Exento N°4530 de fecha 31 de diciembre del 2019, Regulariza modificación Contractual de la Obra "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHUYO, VALLENAR – ID 2322-70-LR17".
- El Decreto Exento N°4531 de fecha 31 de diciembre del 2019, Aprueba Comisión Receptora de la Obra "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHUYO, VALLENAR – ID 2322-70-LR17".
- El Decreto Exento N°895 de fecha 30 de marzo del 2020, Aprueba Acta de Recepción Provisoria de la Obra "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHUYO, VALLENAR – ID 2322-70-LR17".
- El Decreto Exento N°1013 de fecha 30 de abril del 2020, Aprueba Modificación Contractual de la Obra "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHUYO, VALLENAR – ID 2322-70-LR17".
- El Decreto Exento N°2266 de fecha 14 de octubre del 2020, RECTIFICA DECRETO EXENTO N°1013 DE FECHA 30 DE ABRIL DEL 2020, Y DECRETO EXENTO N°4530 DE FECHA 31 DE DICIEMBRE DEL 2019, DE LA OBRA "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHUYO – ID 2322-70-LR17".
- El Decreto Exento N°2566 de fecha 19 nov del 2020, Complementése el Decreto Exento 1013 de fecha 30 de abril del 2020, en relación al proyecto "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHUYO – ID 2322-70-LR17".
- EL ORD N°563 de fecha 03 de abril del 2020, emitido por el ALCALDE DE LA COMUNA, el cual informa sobre monto de valor proforma a disminuir al proyecto "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHUYO, VALLENAR – ID 2322-70-LR17".
- EL ORD N°298 de fecha 21 de abril del 2020, emitido por el INTENDENTE DE LA REGION DE ATACAMA, el cual autoriza disminución del valor proforma en relación al proyecto "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHUYO, VALLENAR – ID 2322-70-LR17".
- Teniendo presente las atribuciones que me confiere La Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus modificaciones posteriores.




## DECRETO

- I. Apruébese el Presupuesto Adjudicado Modificado de la Obra "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHIYUYO, VALLENAR – ID 2322-70-LR17. Por un monto de \$2.915.497.584.- (IVA, gastos generales y utilidades incluidas).
- II. Apruébese la disminución del valor proforma, por un monto de \$4.409.994.- (cuatro millones cuatrocientos nueve mil novecientos noventa y cuatro pesos), en relación el Proyecto "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHIYUYO, VALLENAR – ID 2322-70-LR17.
- III. Complementétese en \$1 peso, el presupuesto adjudicado Modificado, por ajuste aritmético y cuadratura de montos contratados.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**

  
\_\_\_\_\_  
**NANCY FARFAN RIVEROS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL**



  
\_\_\_\_\_  
**JORGE VILLALOBOS RODRIGUEZ**  
**ALCALDE DE LA COMUNA (S)**

**DISTRIBUCION:**

- Contraloría Regional de Atacama.
- Gobierno Regional de Atacama
- Administración Municipal.
- Dirección de Asesoría Jurídica. (DAJ)
- Dirección de Control.
- Dirección de Administración y Finanzas. (DAF)
- Dirección de Obras Municipales (2) (DOM)
- Dirección de Tránsito y Transporte Público.
- Secretaría Comunal de Planificación (SECPILA)
- Contratista: Rubén Dagoberto Berrios Ávila.
- Of. Transparencia Municipal.
- Of. de Partes



MODIFICACION DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRAS  
"CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHIYUYO, VALLENAR"  
ENTRE LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VALLENAR  
Y  
EMPRESA CONTRATISTA RUBEN DAGOBERTO BERRIOS ÁVILA

En ValLENAR a 26 días del mes de noviembre del año Dos Mil Veinte, entre la Ilustre Municipalidad de ValLENAR, ubicada en la ciudad de ValLENAR, calle Plaza N° 25 en adelante El "Mandante", representada legalmente por su Alcalde (S) Sr. **JORGE VILLALOBOS RODRIGUEZ**, funcionario público, chileno, RUT [REDACTED] domiciliado para estos efectos en Plaza O'Higgins N° 25 de ValLENAR en adelante "La Municipalidad", y por otra parte **LA EMPRESA CONTRATISTA REPRESENTADA LEGALMENTE POR EL SR. RUBEN DAGOBERTO BERRIOS ÁVILA**, [REDACTED] Con domicilio en [REDACTED] en adelante e indistintamente "La parte Contratada", procede a suscribir el siguiente convenio que modifica el Contrato de la obra "CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHIYUYO, VALLENAR".

**PRIMERO**

**PRESUPUESTO ADJUDICADO MODIFICADO:** Apruébese el Presupuesto Adjudicado Modificado, por un monto de **\$2.915.497.584.-** (Dos mil novecientos quince millones cuatrocientos noventa y siete mil quinientos ochenta y cuatro pesos). IVA, G.G y utilidades incluidas. Adjunto al presente Decreto Exento, como complemento a la presente Modificación Contractual.

**SEGUNDO**

**MONTO CONTRATADO:** Considerando la disminución del valor proforma, el monto contratado se modificada, quedando finalmente en **\$2.915.497.584.-** (Dos mil novecientos quince millones cuatrocientos noventa y siete mil quinientos ochenta y cuatro pesos). IVA, G.G y utilidades incluidas.

**TERCERO**

**DISMINUCION DE VALOR PROFORMA:** Apruébese la disminución de valor proforma por un monto de **\$4.409.994.-** (Cuatro millones cuatrocientos nueve mil novecientos noventa y cuatro pesos).

**CUARTO**

Compléntese en \$1 peso, el presupuesto adjudicado Modificado, por ajuste aritmético y cuadratura de montos contratados.

**CUARTO**

**BOLETA DE GARANTIA:** La boleta de Garantía que vela por el Fiel Cumplimiento del Contrato y buena ejecución de la obra, N°420001429581 del Banco Scotiabank, mantiene su vigencia y por tanto no se modifica.



REPUBLICA DE CHILE  
REGION DE ATACAMA  
I. MUNICIPALIDAD DE VALLENAR

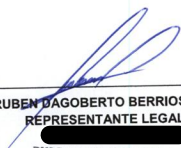


**QUINTO**

El contratista acepta a total conformidad la modificación suscrita y no demanda reclamo alguno. -

**QUINTO**

Para todos los efectos legales ambas partes fijan su domicilio en la ciudad de Vallenar, Tercera Región. -

  
RUBEN DAGOBERTO BERRIOS ÁVILA  
REPRESENTANTE LEGAL


  
RUBEN D. BERRIOS AVILA  




  
JORGE VILLALOBOS RODRIGUEZ  
ALCALDE DE LA COMUNA (S)

Se firmó ante mí, con fecha veintiséis de noviembre del Año 2020.-



  
NANCY FABIAN RIVEROS  
SECRETARIO MUNICIPAL  
MINISTRO DE FE

JVR/NFR/MMY/FAJIAN/ian  


**ANEXO 1: PRESUPUESTO ADJUDICADO MODIFICADO**

PROYECTO "CONSTRUCCIÓN SOLUCIONES SANITARIAS LOCALIDAD DE CACHUYUO, VALLENAR" -  
ID: 2322-76-LR17  
COMUNA DE VALLENAR, III REGION DE ATACAMA.

FECHA: 26-11-2020  
MANDANTE: ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VALLENAR  
UNIDAD TECNICA: DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES.

ITEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD POR UNIDAD	CANTIDAD CONTRATADA	UNITARIO	TOTAL
<b>1</b>	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS</b>				120.000	12.000.000
	<b>SUBTOTAL ITEM 1</b>					<b>12.000.000</b>
<b>2</b>	<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LOTES CON SERVICIOS</b>					
	<b>Obras gruesas</b>					
2.1	Resistentes, trazado y niveles	ML	10	340	2.750	935.000
2.1.1	Excavaciones	m3	4	136	8.500	1.292.000
2.1.2	Excavaciones	m3	3,7	125,8	68.600	8.629.880
2.1.3	Cimentos (Homórgon c Máx %20 de Bolón D. y R28-100 Kg/cm2)	m3	0,45	15,3	88.720	1.357.416
2.1.4	Sobrevimientos (Homórgon R28-170 Kg/cm2)	m3	3	102	8.500	867.000
2.1.5	Extracción de escorombos	m2	7	238	14.500	3.451.000
2.1.6	Cama ripio radier. Espesor: 0,1(m)	m2	7	238	7.500	1.786.000
2.1.7	Radier de hormón e=0,08(m) y R28-170 Kg/cm2	m2	22	748	18.100	13.538.800
2.1.8	Albanilería o estructura resistente	m2	15	510	22.520	11.486.730
2.1.9	Moldajes	Kg	260	8640	2.400	21.216.000
2.1.11	Homórgon armado: a) Acero	m3	1	34	102.000	3.468.000
	b) Homórgon R28-200 Kg/cm2	m2	14,7	499,8	11.500	5.747.700
2.1.12	Estructura techumbre metalcon	m2	14,7	499,8	7.298	3.996.401
2.1.13	Cubierta ZINCALUM 0,35(mm)	m2	8,5	289	9.032	2.610.748
2.1.16	Aleros	m2	4	136	12.233	1.663.698
2.1.17	Frontones	m	16,7	567,80	4.143	2.352.395
2.1.18	Tapadón	%	100	34	15.000	510.000
2.1.20	Escarpe y Nivelación					
2.2	Terminaciones	m2	8	272	2.560	696.320
2.2.1	Aislación térmica	m2	35	1190	11.461	13.638.590
2.2.2	Revestimiento interior (estuco)	m2	8,5	289	9.230	2.667.470
2.2.4	Cielo raso	m2	8,5	289	12.352	3.569.728
2.2.5	Terminación de piso (cerámico)	N°	2	68	21.117	1.435.956
2.2.6	Puertas: a) Marcos	N°	2	68	30.064	2.044.352
	b) Hojas	N°	2	68	30.225	2.055.300
2.2.7	Ventanas: a) Marcos	N°	2	68	30.225	2.055.300
	b) Hojas	N°	2	68	45.912	3.122.016
2.2.8	Carretería y quicallera (puertas + ventanas)	m2	0,8	27,2	9.230	251.056
2.2.9	Vidrios: a) Transparentes	m2	0,42	14,28	32.280	131.504
	b) Tipo fantasía	m	13,5	459	6.351	2.915.109
2.2.10	Guardapoños	m	15	510	1.854	945.540
2.2.11	Junquiles					
2.2.13	Pinturas y revestimientos:					
	a) Exterior	m2	37	1258	3.130	3.937.540
	b) Interior	m2	21	714	3.985	2.845.290
	c) Barniz	m2	16	544	5.863	3.189.472
	d) Cerámicos (muros)	m2	11	374	11.242	4.204.508
2.2.14	Muebles incorporados	N°	1	34	62.660	2.138.260
	<b>SUBTOTAL ITEM 2</b>					<b>136.750.669</b>
<b>3</b>	<b>INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE LOTES CON SERVICIOS</b>					
	<b>Instalaciones sanitarias</b>					
3.1	Agua potable domiciliar	N°	1	34	159.906	5.436.804
3.1.1	Arranque	Lote	1	34	167.706	5.702.004
3.1.2	Instalación red INTERIOR DOMICILIARIA distribución agua fría (Cu)	Lote	1	34	163.128	5.546.352
3.1.3	Instalación red INTERIOR DOMICILIARIA distribución agua caliente (CU)	Lote	1	34	83.128	2.146.352
3.1.4	Instalación red EXTERIOR DOMICILIARIA distribución (PVC)	Lote	1	34	58.523	1.989.782
3.1.2.3	Instalación red INTERIOR DOMICILIARIA recolección (PVC)	Lote	1	34	97.291	3.306.674
3.1.2.4	Instalación red EXTERIOR DOMICILIARIA recolección (e U.D.)	Lote	1	34	97.291	3.306.674
3.1.3	Artículos sanitarios (incluye fitting)	N°	1	34	45.880	1.559.920
	a) Lavamanos	N°	1	34	28.951	1.018.334
	b) Recaptáculo de ducha	N°	1	34	48.950	1.664.300
	c) W.C.	N°	1	34	75.388	2.563.192
	d) Lavaplatos	N°	1	34	68.900	2.342.600
3.1.4	Accesorios sanitarios:	N°	1	34	7.948	270.232
	a) Porta rollo	N°	1	34	6.648	226.032
	b) Jabonera de recaptáculo ducha	N°	1	34	10.477	356.218
	c) Silla de cortina	N°	1	34	4.891	166.294
	d) Gancho para toalla	N°	1	34	4.891	166.294
3.2	Instalaciones eléctricas	N°	8	272	26.460	7.197.120
3.2.1	Centro	N°	1	34	52.020	1.768.680
3.2.2	Instalación y conexión a empalme existente (incluye automático)	N°	1	34	52.020	1.768.680
3.3	Instalaciones de combustible	N°	1	34	897.700	30.181.800
3.3.1	Calentador 200l (incluye suministro e instalación, Hojalatería, protecciones y ventilación)	Lote	1	34	152.500	5.185.000
3.3.2	Certificaciones (sello verde) y aprobaciones (SEC)					<b>75.881.538</b>
<b>4</b>	<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOTES CON SERVICIOS</b>					
4.3	Retiempo de pozos negros	N°	65	71	115.000	8.185.000
4.4	Conexiones intermedias	N°	65	65	165.000	10.725.000
	<b>SUBTOTAL ITEM 4</b>					<b>18.950.000</b>

ITEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD POR UNIDAD	CANTIDAD CONTRATADA	UNITARIO	TOTAL
<b>5</b>	<b>OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL CONJUNTO</b>					
	<b>Pavimentación de Calles</b>					
5.1	Excavación	m3	1803		6.288	11.337.264
5.1.1	Retiro y transporte de excedentes (a botadero)	m3	2659		9.500	25.280.500
5.1.2	Preparación de sub-base	m2	13204		995	13.227.530
5.1.4	Base estabilizada CBR=80% y e=0,20(m)	m3	2659		18.974	42.474.866
5.1.5	Suministro y colocación solera TIPO A	m	3751		19.373	72.668.123
5.1.6	Suministro y colocación solera TIPO C	ml	164		16.560	2.715.840
5.1.7	Impregnación asfáltica	m2	12940		1.199	15.515.060
5.1.8	Carpeta de rodado en ASFALTO e=0,05(m)	m2	12134		21.624	262.365.618
5.1.9	Carpeta de rodado en ASFALTO e=0,04(m)	m2	145		17.621	2.555.045
5.1.10	Acera tipo BADEN HCV e=0,07(m)	m2	5356		15.441	82.701.996
5.1.11	Base estabilizada para ACERA TIPO BADEN e=0,05(m)	m2	5356		7.013	37.561.028
5.1.12	Demoliciones	m2	35		83.444	2.920.540
5.1.13	Reubicación postes eléctricos	uni	8		2.900.457	23.203.656
5.1.14	Modificación arreglos AP en Cañería de Cu Tipo L	uni	65		125.600	8.164.000
5.1.15	Arboles a reubicar	uni	16		25.000	400.000



[Faint, illegible text]	[Faint, illegible text]	[Faint, illegible text]	[Faint, illegible text]
[Faint, illegible text]	[Faint, illegible text]	[Faint, illegible text]	[Faint, illegible text]
[Faint, illegible text]	[Faint, illegible text]	[Faint, illegible text]	[Faint, illegible text]
[Faint, illegible text]	[Faint, illegible text]	[Faint, illegible text]	[Faint, illegible text]

[Faint, illegible text at the bottom of the page]

5.1.16	Accesos Vehiculares livianos	uni	56		82.042	3.412.310
5.1.17	Costos de ensayos	%	100		833.594	83.359.400
5.1.18	Relleno compactado	m3	3833		18.560	71.140.480
5.1.19	Vereda HCV e=0,10m	m2	338		19.420	6.563.960
5.1.20	Base estabilizada e=0,15m	m2	142		13.508	1.918.136
5.1.21	Base estabilizada e=0,12m	m2	157		11.507	1.806.599
5.1.22	Base estabilizada e=0,10m	m2	338		10.506	3.551.028
5.1.23	Pedraplén	m2	73		33.179	2.422.067
5.1.24	Mureta h= 0,8m	ml	340		121.848	41.428.660
5.1.25	Muro mampostería	ml	622		170.968	106.340.852
5.1.26	Escalera H.A.	grada	20		100.880	2.017.600
5.1.27	Valla peatonal	ml	230		86.216	19.828.680
5.1.28	Señalética vertical	uni	22		209.500	4.609.000
5.1.29	Señalética horizontal	ml	54		159.500	8.613.000
<b>5.2 Solución Aguas Lluvia.</b>						
5.2.1	Excavación	m3	547		6.288	3.430.536
5.2.2	Tubo colector T-2 D=400mm	ml	448		57.375	25.704.000
5.2.3	Sumidero Tipo S4	uni	7		260.993	1.826.951
5.2.4	Cámara de peso	uni	12		277.588	3.331.500
5.2.5	Canal revestido	ml	0		63.036	-
<b>SUB-TOTAL PAVIMENTACION DE CALLES</b>						<b>993.705.979</b>

<b>5.3 Cambio matriz AP D=75 mm y 63 mm HDPE PN-10</b>						
5.3.7	Movimiento de Tierras	m3	1114		8.500	9.469.200
5.3.8	Excavación	m3	106,32		13.800	1.467.216
5.3.9	Camá de Apoyo	m3	1006,5		9.960	10.024.740
5.3.10	Relleno Tipo 1	m3	161,8		4.500	728.100
5.3.11	Extracción de Excedentes					-
5.3.12	Suministro, Transporte e Instalación Tuberías					-
5.3.13	Tuberías HDPE PE 100 PN 10 D= 75 mm	ml	665		4.800	3.192.000
5.3.14	Tuberías HDPE PE 100 PN 10 D= 75 mm	ml	836		6.900	5.768.400
5.3.15	Piezas Especiales Sin Mecanismo					-
5.3.16	Piezas especiales de HDPE Pe 100 PN10	kg	20,5		14.500	303.050
5.3.17	Piezas especiales de Fe. Fdo S/M 18	kg	52		4.200	218.400
5.3.18	Piezas especiales de Fe. Fdo S/M 26	kg	63,8		4.800	306.240
5.3.19	Piezas especiales de Fe. Fdo S/B	kg	127,6		4.200	535.920
5.3.20	Piezas especiales de Acero Galvanizado	kg	3,4		22.800	77.520
5.3.21	Piezas Especiales con Mecanismos					-
5.3.22	Valvula de corta BB, D=50 mm	N°	2		105.000	210.000
5.3.23	Valvula de corta BB, D=75 mm	N°	3		145.200	435.600
5.3.24	Vertidos BB D= 50 mm	N°	1		85.000	85.000
5.3.25	Juntas					-
5.3.26	Unión brida, D= 50 mm	N°	10		22.900	229.000
5.3.27	Unión brida, D= 75 mm	N°	5		22.900	114.500
5.3.28	Unión Anger, D= 63 mm	N°	30		22.900	687.000
5.3.29	Unión Anger, D= 75 mm	N°	21		22.900	480.900
5.3.30	Unión Hilo, D= 50 mm	N°	2		28.600	57.200
5.3.31	Obras de Hormigón					-
5.3.32	Modificación de cámaras de valvulas	N°	5		870.000	4.350.000
<b>SUB-TOTAL CAMBIO MATRIZ AP</b>						<b>38.739.788</b>

<b>5.3 Alcantarillado Sanitario</b>						
<b>A- Localidad Cachuyco</b>						
5.3.1	Excavación en zanja					-
a)	Entre 0 - 2 mt.	m3	3017	3.017	8.500	25.644.500
b)	Entre 2 - 4 mt.	m3	877	877	17.520	15.365.040
c)	Más de 4 mt.	m3	45	45	18.860	848.700
5.3.4	Relleno compactado de excavación					-
a)	Camá de apoyo	m3	138	138	18.200	2.511.600
b)	Relleno tipo 1	m3	4017	4.017	17.900	71.904.300
5.3.5	Retiro de excedentes	m3	980	980	4.200	4.116.000
5.3.6	Suministro y colocación tuberías					-
5.3.6.1	D = 180 mm, PVC T I	ml	378	378	13.437	5.079.186
5.3.6.2	D = 200 mm, PVC T I	ml	1449	1.449	18.075	23.292.675
5.3.7	Cámaras de inspección					-
a)	Cámaras tipo "a", Hmedio = 1,86 [m], D = 1,30 [m]	N°	8	8	305.300	2.442.400
b)	Cámaras tipo "b", Hmedio = 3,39 [m], D = 1,30 [m]	N°	12	12	397.500	4.770.000
a)	Cámaras tipo "a", Hmedio = 4,83 [m], D = 1,30 [m]	N°	1	1	487.510	487.510
b)	Cámaras tipo "b", Hmedio = 1,52 [m], D = 1,30 [m]	N°	9	9	226.300	2.047.300
c)	Cámaras tipo "a", Hmedio = 1,0 [m], D = 1,30 [m]	N°	3	3	175.000	525.000
d)	Tapas circulares tipo calada	N°	33	33	117.600	3.880.800
g)	Suministro e instalación de escalinas	N°	195	195	6.350	1.238.250

ITEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD POR UNIDAD	CANTIDAD CONTRATADA	UNITARIO	TOTAL
5.3.14	Señalización	%	100	1	27.700.000	27.700.000
5.3.15	Otros	%	100	1	1.480.000	1.480.000
b)	Solución de interferencias Sistema AP	%	79	79	185.650	14.666.350
c)	Uniones Domiciliarias	m3	27	27	165.000	4.455.000
w)	Atravesio Línea Férrea (cruce)					-
e.1)	Limpieza, Escarpado y despeje de terreno con maquina	m2	291	291	3.200	931.200
e.2)	Limpieza, Escarpado y despeje de terreno a mano	m2	291	291	6.500	1.891.500
e.3)	Excavación General a mano	m3	15	15	25.000	375.000
e.4)	Preparación de la subrasante	m2	227	227	9.900	2.247.300
e.5)	Base estabilizada CBR >00% E=7 CMS	m2	227	227	8.800	2.002.140
e.6)	PAV01 Calada de Asfalto	m2	129	129	21.624	2.789.496
e.7)	PAV02 Vereda Hormigón Projectada	m2	32	32	15.441	494.112
e.8)	PAV03 Roca canto agudo	m2	43	43	38.500	1.655.500
e.9)	PAV04 Baldosa Tacil Alerta (incluye mortero)	m2	1	1	48.500	48.500
e.10)	PAV05 Loseta Prefabricada	gl	1	1	3.500.000	3.500.000
e.11)	Solera Mirva tipo A	ml	33	33	19.373	639.309
e.12)	Solierilla canto biselado	ml	51	51	15.150	772.650
e.13)	Solera de hormigón en obra	m3	5	5	12.800	64.000
e.14)	Barrandas Estructuras de acero	ml	124	124	125.600	15.574.400
e.15)	Pinturas	ml	124	124	3.900	483.600
e.16)	Señalética 1 cruce con cruz	uni	2	2	85.000	170.000
e.17)	Señalética 2 cruce sin barrera	uni	2	2	85.000	170.000
e.18)	Doca	m2	23	23	28.600	667.800
e.19)	Luminaria Solar (natura Energy)	uni	2	2	1.250.000	2.500.000
e.20)	Poste H: 4 M	uni	2	2	870.000	1.740.000
e.21)	Fundación	uni	2	2	145.000	290.000
<b>SUB-TOTAL ALCANTARILLADO SANITARIO</b>						<b>251.411.618</b>
<b>SUBTOTAL ITEM 5</b>						<b>3.283.856.783</b>
<b>6 OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL CONJUNTO PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS SERVIDAS</b>						
<b>6.1 Planta de Tratamiento Aguas Servidas</b>						
<b>6.1.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
6.1.1.1	Excavación en zanja, requerido para mej. de terreno y emplazamiento recinto P.T.A.S.					-





<p>1. Descripción de la obra</p> <p>2. Ubicación geográfica</p> <p>3. Características técnicas</p> <p>4. Estado actual de la obra</p> <p>5. Observaciones</p>										
<p>6. Cronograma de ejecución</p> <p>7. Presupuesto</p> <p>8. Recursos humanos</p> <p>9. Recursos materiales</p> <p>10. Riesgos</p>										
<p>11. Avance de la obra</p> <p>12. Problemas encontrados</p> <p>13. Medidas adoptadas</p> <p>14. Conclusiones</p> <p>15. Recomendaciones</p>										
<p>16. Anexos</p> <p>17. Firmas</p> <p>18. Fecha</p> <p>19. Lugar</p>										





<p>1. OBJETIVO</p> <p>2. ALCANCE</p> <p>3. JUSTIFICACION</p> <p>4. ANTECEDENTES</p> <p>5. METODOLOGIA</p> <p>6. RESULTADOS</p> <p>7. CONCLUSIONES</p> <p>8. RECOMENDACIONES</p>	
<p>9. ANEXOS</p> <p>10. BIBLIOGRAFIA</p> <p>11. GLOSARIO</p> <p>12. INDICE</p>	
<p>13. PLAN DE TRABAJO</p> <p>14. PRESUPUESTO</p> <p>15. EVALUACION DE RIESGOS</p>	





N.º	DESCRIPCION	M.º	U.º
1	Materiales para el pavimento de la plaza de la Iglesia de San Francisco, que comprende: arena, grava, cemento, etc.	100	m.º
2	Mano de obra para el transporte y colocación de los materiales en la plaza de la Iglesia de San Francisco.	100	m.º
3	Materiales para el pavimento de la plaza de la Iglesia de San Francisco, que comprende: arena, grava, cemento, etc.	100	m.º
4	Mano de obra para el transporte y colocación de los materiales en la plaza de la Iglesia de San Francisco.	100	m.º
5	Materiales para el pavimento de la plaza de la Iglesia de San Francisco, que comprende: arena, grava, cemento, etc.	100	m.º
6	Mano de obra para el transporte y colocación de los materiales en la plaza de la Iglesia de San Francisco.	100	m.º
7	Materiales para el pavimento de la plaza de la Iglesia de San Francisco, que comprende: arena, grava, cemento, etc.	100	m.º
8	Mano de obra para el transporte y colocación de los materiales en la plaza de la Iglesia de San Francisco.	100	m.º

6.1.5.6	PLANTA DE TRAMIENTO AGUAS SERVIDAS						
	Obras Adicionales						
	Planta Toha						
	Albañilería Reforzada						
	Muros : 3,60 x 1,10 x 4 =	m2	42,2				
	Acumulador de Agua para Riego						
	Albañilería reforzada						
	Muros : 9,2 * 4 * 2,6 =	m2	95,7				
	Total Albañilería Reforzada						
	<b>SUBTOTAL ITEM 6.1.5.6</b>	<b>M2</b>	<b>137,90</b>	<b>137,90</b>	<b>\$ 17,650</b>	<b>\$ 2.433,835</b>	
6.1.5.7	PLANTA DE TRAMIENTO AGUAS SERVIDAS						
	Estucos						
	Muro exterior : 10,40 x 1,30 x 4	m2	54,1				
	Muro interior : 10,00 x 1,30 x 4	m2	52,0				
	Total Estucos						
	<b>SUBTOTAL ITEM 6.1.5.7</b>	<b>M2</b>	<b>106,10</b>	<b>106,10</b>	<b>\$ 7,530</b>	<b>\$ 798,933</b>	
6.1.5.8	PLANTA DE TRAMIENTO AGUAS SERVIDAS						
	Adoquines						
	Sobre base : 10,00 x 9,00 =	m2	90				
	Total Adoquines						
	<b>SUBTOTAL ITEM 6.1.5.8</b>	<b>M2</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>\$ 22,000</b>	<b>\$ 1.980,000</b>	
6.1.5.9	PLANTA DE TRAMIENTO AGUAS SERVIDAS						
	Baldosas						
	Sobre adoquines :	m2	90				
	Total Baldosas						
	<b>SUBTOTAL ITEM 6.1.5.9</b>	<b>M2</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>\$ 16,000</b>	<b>\$ 1.440,000</b>	
6.1.5.10	PLANTA DE TRAMIENTO AGUAS SERVIDAS						
	Tubos de hormigón						
	Tubo Estructural especial de Budnik D = 2,0 m interior	uni	13		\$ 500,000		
	Total Tubos Hormigón						
	<b>SUBTOTAL ITEM 6.1.5.10</b>	<b>M2</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>\$ 500,000</b>	<b>\$ 6.500,000</b>	
6.1.5.11	PLANTA DE TRAMIENTO AGUAS SERVIDAS						
	Revestimiento estanque de riego						
	Geomembrana 10 mm. (( 3 x 9 x 4 ) + ( 9 * 9 ) ) x 1,3 por trasl.	m2	245,7				
	Total Revestimiento estanque de riego						
	<b>SUBTOTAL ITEM 6.1.5.11</b>	<b>M2</b>	<b>245,7</b>	<b>245,7</b>	<b>\$ 8,600</b>	<b>\$ 2.113,020</b>	
	<b>SUBTOTAL OBRAS EXTRAORDINARIAS COMPLEMENTARIAS AL ITEM 8</b>						<b>31.021.263</b>
8.	RESUMEN DE PRESUPUESTO						
8.1	Instalación de Faenas (Item 1)	%	100	1	12.000,000		12.000,000
8.2	Obras de Construcción (Item 2)	%	100	1	136.750,869		136.750,869
8.3	Instalaciones Domiciliarias (Item 3)	%	100	1	73.081,538		73.081,538
8.4	Obras Complementarias Lotes con Servicios (Item 4)	%	100	1	18.890,000		18.890,000
8.5	Obras de Urbanización (Item 5)	%	100	1	1.283.856,783		1.283.856,783
8.6	Obras Complementarias del Conjunto (Item 6)	%	100	1	377.053,500		377.053,500
8.7	Obras Extraordinarias	%	100	1	73.550,965		73.550,965
8.8	Obras Extraordinarias Complementarias del Conjunto (Item 6)	%	100	1	31.021,263		31.021,263
	<b>SUBTOTAL CONSTRUCCION (8.1 al 8.8)</b>						<b>2.068.254.918</b>
	Gastos Generales Directos (21%)	%	100	1	421.303,033		421.303,033
	<b>SUBTOTAL (8.8 + 8.9)</b>						<b>2.427.507.951</b>
	Costo Financiero (1,5%)	%	100	1	36.412,619		36.412,619
	Gastos Generales Indirectos (0,5%)	%	100	1	12.137,540		12.137,540
	Utilidad (10%)	%	100	1	242.750,795		242.750,795
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO NETO</b>						<b>2.718.858,905</b>
	12% I.V.A.	%	100	1	518.573,892		518.573,892
	65% CREDITO ESPECIAL	%	100	1	335.772,900		-335.772,900
	<b>PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO</b>						<b>2.899.609,697</b>
	Complemento por ajuste aritmético	\$		1		\$ 1	1
16.1	VALOR PROFORMA	%	100	1	20.297,880		20.297,880
16.2	DISMINUCION VALOR PROFORMA	%			-4.409,994		-4.409,994
	<b>PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO</b>						<b>2.915.497,584</b>

EMPRESA CONTRATISTA  
RUBEN NAGOBERTO BERRIOS AVILA

RUBEN D. BERRIOS AVILA



INSPECTOR TÉCNICO DE OBRAS  
IVAN ARIAS NEIRA

