

Concepción, 28 de diciembre de 2022.

Referencia: APRUEBA FINANCIAMIENTO PARA LA ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN SOLUCIONES INDIV. AP Y AS SECTORES CALLE, BARRANCAS JUNTAS Y OTROS”, COMUNA DE HUALQUI.

CERTIFICADO N°7234o24

IGNACIO ARAVENA URCELAY, Secretario Ejecutivo y Ministro del Consejo Regional de la Región del Biobío, certifica que:

El Consejo Regional de la Región del Biobío en:

Sesión : Ordinaria N°24
Fecha : 28 de diciembre de 2022.
Lugar : Salón Gregorio de la Fuente, Edificio Gobierno Regional.

- ⇒ Conocida la propuesta del Presidente de la Comisión Agrícola y Recursos Hídricos, Consejero Enrique Krause L., presentada por el Ejecutivo mediante:
- ⇒ Documento: Ord. N°4534 de fecha 21.12.2022.
- ⇒ Así acordó: Aprobar financiamiento para la etapa de ejecución del proyecto “Construcción soluciones Indiv. AP y AS sectores calle, Barrancas Juntas y Otros”, código BIP 40041723-0, cuyo costo total FNDR es de M\$1.793.493 con cargo a una modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional.
- ⇒ Acuerdo que registró la siguiente votación: 29 votos a favor.

A continuación, cumplo con citar acuerdo del Consejo de Gobierno Regional, en el sentido que: “Toda modificación o alteración al presente certificado y en general todo cambio, rectificación, corrección o reemplazo total o parcial de su contenido, es de la esencia de la facultad r/resolutiva del Consejo de Gobierno Regional, el que DEBERA SER CONSULTADO AL EFECTO.

Lo que certifico, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley N°19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.



IGNACIO ARAVENA URCELAY
SECRETARIO EJECUTIVO
MINISTRO DE FE



ORD. Nº 4534

ANT.: Presupuesto de Inversión Regional Región del Biobío, modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional, aprobado por Ley de Presupuestos año 2022.

MAT.: Remite Proyecto evaluado por Ministerio de Desarrollo Social y Familia, tipología FNDR Tradicional.

Concepción, **21 DIC. 2022**

DE: GOBERNADOR REGIONAL REGIÓN DEL BIOBÍO
SR. RODRIGO DÍAZ WÖRNER

A: CONSEJO REGIONAL REGIÓN DEL BIOBÍO

Junto con saludar cordialmente, someto a consideración para vuestro análisis y sanción del Consejo Regional, la aprobación del financiamiento para la etapa de **EJECUCIÓN** del proyecto que se indica, cuyo costo total FNDR es de **M\$ 1.793.493** con cargo a una modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional.

CÓDIGO BIP	ETAPA QUE POSTULA	NOMBRE DEL PROYECTO	TERRITORIO	COSTO TOTAL FNDR (M\$)
40041723-0	EJECUCION	CONSTRUCCION SOLUCIONES INDIV. AP Y AS SECTORES LA CALLE, BARRANCAS JUNTAS Y OTROS	COMUNA DE HUALQUI	1.793.493

VALORES EN MONEDA PRESUPUESTARIA 2022

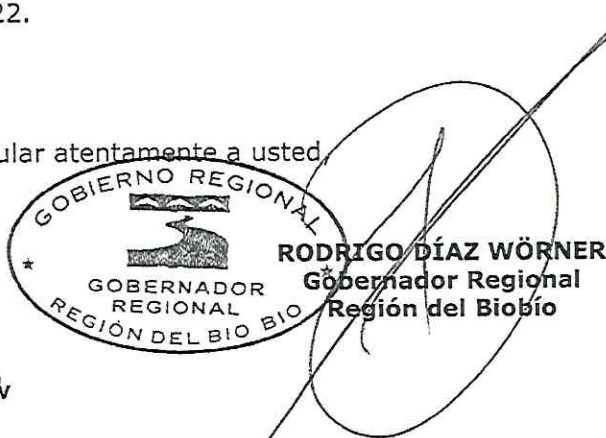
Para mayor información, se adjunta:

- Ficha IDI 2022.
- Presupuesto

Sin otro particular atentamente a usted,


RMF/SIH/LPP/OOV
Distribución:

- La Ind/cada.
- Administrador Regional.
- Div. de Presupuesto e Inversión Regional
- Unidad Preinversión.
- Oficina de Partes.


RODRIGO DÍAZ WÖRNER
Gobernador Regional
Región del Biobío



REPORTE FICHA IDI
 PROCESO PRESUPUESTARIO 2022
 POSTULA A EJECUCION

Fecha Postulación SNI: 15/07/2022
 Admisibilidad: Si
 Fecha Ingreso SNI: 20/07/2022



1.INICIATIVA DE INVERSIÓN

TIPOLOGÍA : PROYECTO
 CÓDIGO BIP : 40041723-0
 NOMBRE IDI : CONSTRUCCION SOLUCIONES INDIV. AP Y AS SECTORES LA CALLE, BARRANCAS JUNTAS Y OTROS
 DESCRIPTOR : PROVISION SANEAMIENTO SANITARIO / SANEAMIENTO SANITARIO / AGUA POTABLE RURAL
 RATE = RESULTADO ANALISIS TÉCNICO ECONÓMICO DEL MINISTERIO DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA

RATE

RS

 15/12/2022

2. ETAPA ACTUAL : PERFIL
 3. SECTOR/SUBSECTOR : RECURSOS HIDRICOS / AGUA POTABLE
 4. LOC. GEOGRÁFICA : COMUNA DE HUALQUI
 6. DISTRITO : 45
 8. PROYECTO RELAC. : 30123757 (COMPLEMENTARIO)
 9. SEIA : NO CORRESPONDE

5. COMP. DE ANÁLISIS : REGIONAL
 7. CIRCUNSCRIPCIÓN : XII- BIOBIO COSTA

10. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

EL PROYECTO SE ENMARCA DENTRO DEL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE RURAL, ESPECIFICAMENTE EN LAS LOCALIDADES LA CALLE, SAN ONOFRE, ATEUCO, BARRANCAS JUNTAS, CHILLANCITO, SANTA LASTENIA Y VEGAS DE DIUCA. ESTOS SECTORES SE HAN VISTO FUERTEMENTE AFECTADOS POR EL DEFICIT HIDRICO DE NUESTRA REGION, EL CUAL, SE EXPLICA EN PARTE POR EFECTOS DEL CAMBIO CLIMATICO Y ,POR OTRO LADO, EL USO INTENSIVO DEL SUELO PARA PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES QUE CONSUMEN GRAN CANTIDAD DE AGUA COMO EL EUCALIPTUS. A LAS FAMILIAS BENEFICIARIAS LAS UNE UN FACTOR COMUN, LA FALTA DE ACCESO AL AGUA PARA SU CONSUMO, DEBIDO A LA DISPERSION DE LOS BENEFICIARIOS, LA CRISIS HIDRICA PRODUCTO DEL CAMBIO CLIMATICO Y DIFICULTADES GEOGRAFICAS QUE IMPIDEN EL ADECUADO ACCESO DE CAMIONES ALGIBE, LO QUE GENERA UN GASTO MUNICIPAL Y DEL GOBIERNO REGIONAL MUY SIGNIFICATIVO, ENCONTRARSE FUERA DEL TERRITORIO OPERACIONAL DE LA SANITARIA, APR COLECTIVOS Y SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA.

11. DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA PROGRAMADA.

EL PROYECTO CONTEMPLA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA SOLUCIÓN INDIVIDUAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA 82 BENEFICIARIOS. CONSULTA:
 * 82 PUNTERAS CON BOMBAS SUMERGIBLES SOLARES.
 * 82 TORRES DE 6M Y ESTANQUES DE REGULACIÓN.
 * 82 FOSAS SÉPTICAS Y POZO ABSORBENTE.
 * CLORACIÓN DEL AGUA CRUDA PARA SU POTABILIZACIÓN.
 * CASETAS SANITARIAS

12. CORRESPONDE A UN ÁREA DE DESARROLLO INDÍGENA : NO

13. GEORREFERENCIACIÓN

14. SITUACIÓN DE LA SOLICITUD : NUEVA

15. SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO

Fuente	Asignación Presupuestaria (Item)	Moneda	Pagado al 31/12/2021	Solicitado para el año 2022	Solicitado años siguientes	Costo Total
F.N.D.R.	OBRAS CIVILES	M\$	0	492.672	1.300.821	1.793.493
Total			0	492.672	1.300.821	1.793.493

Moneda Presupuesto 2022 / Factor: 148.548

FECHA CREACIÓN SOLICITUD: 12/05/2022

FECHA ÚLTIMA MODIFICACIÓN: 25/11/2022

16. PROGRAMACIÓN DE LA INVERSIÓN

Aportes Directos

Asignación Presupuestaria (Item)	Duración	Inicio	Término	Monto Directo (M\$)	Monto Directo (MU\$S)
OBRAS CIVILES	13 Meses	dic / Año 01	dic / Año 02	1.793.493	
TOTAL				1.793.493	

Moneda Presupuesto 2022 / Factor: 148.548

Otros Aportes

Fuente	Aporte Indirecto
APORTE BENEFICIARIOS	8.243
Total	8.243

17. REGISTRO DE INGRESO EN EL S.N.I

Recepción	Fecha	Institución Responsable
FECHA DE POSTULACIÓN	15/07/2022	SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL REGION DEL BIO BIO
FECHA INGRESO SNI	20/07/2022	SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL REGION DEL BIO BIO

18. RESULTADO DEL ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO

RATE	Resultado	Fecha	Institución de Análisis
RS	RECOMENDADO SATISFACTORIAMENTE	15/12/2022	SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL REGION DEL BIO BIO

19. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS:

SE APRUEBA LA INICIATIVA DE INVERSIÓN DESTINADA A DAR SOLUCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN DE AGUAS SERVIDAS (ALCANTARILLADO SANITARIO) A 82 FAMILIAS QUE HABITAN EN LA ZONA RURAL DE LA COMUNA DE HUALQUI.
SE ANALIZARON 2 ALTERNATIVAS PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE. 1) MEDIANTE CAMIONES ALJIBES Y 2) SOLUCIONES INDIVIDUALES DE POZO Y ESTANQUE.
SE ELIGIÓ LA ALTERNATIVA 2 POR PRESENTAR MENOR CAE
PARA EL CASO DE ALCANTARILLADO SANITARIO, LAS ALTERNATIVAS ANALIZADAS FUERON: 1) FOSA SÉPTICA MÁS POZO ABSORBENTE , 2) PLANTA DE TRATAMIENTO AIREACIÓN EXTENDIDA MAS POZO ABSORBENTE, 3) PLANTA DE TRATAMIENTO DE LOMBRIFILTRO MÁS POZO ABSORBENTE.
SE ELIGIÓ LA ALTERNATIVA 1, POR PRESENTAR MENORES COSTOS.
CABE HACER NOTAR QUE LAS SOLUCIONES PLANTEADAS SON INDIVIDUALES DEBIDO A LA DISPERSIÓN DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA.
TODAS LAS SOLUCIONES CUENTAN CON LA APROBACIÓN DE LA SEREMI DE SALUD .
LA INICIATIVA PRESENTA LOS SIGUIENTES INDICADORES ECONÓMICOS:
VACS M\$ 1.478.401 CAES M\$ 128.894

20. INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Institución Formuladora de la Etapa	MUNICIPALIDAD DE HUALQUI
Instituciones Financieras	GOBIERNO REGIONAL - REGION DEL BIO BIO
Instituciones Técnicas	MUNICIPALIDAD DE HUALQUI

23. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO

Duración.	13 MESES						
Beneficiarios Directos	HOMBRES : 128						
	MUJERES : 200						
	TOTAL : 328						
Magnitud del Proyecto	<table><tr><td>Magnitud</td><td>Unidad Medida</td></tr><tr><td>82</td><td>UNIDAD</td></tr></table>	Magnitud	Unidad Medida	82	UNIDAD		
Magnitud	Unidad Medida						
82	UNIDAD						
Indicadores del Resultado	<table><tr><td>Nombre del Indicador</td><td>Valor</td></tr><tr><td>COSTO ANUAL EQUIVALENTE</td><td>M\$ 128.894,0</td></tr><tr><td>VALOR ACTUALIZADO COSTOS INV. OPER. Y MANTEN.</td><td>M\$ 1.478.401,0</td></tr></table>	Nombre del Indicador	Valor	COSTO ANUAL EQUIVALENTE	M\$ 128.894,0	VALOR ACTUALIZADO COSTOS INV. OPER. Y MANTEN.	M\$ 1.478.401,0
	Nombre del Indicador	Valor					
	COSTO ANUAL EQUIVALENTE	M\$ 128.894,0					
VALOR ACTUALIZADO COSTOS INV. OPER. Y MANTEN.	M\$ 1.478.401,0						

24. HISTORIAL DE PRESUPUESTO DEL PROYECTO PARA LA ETAPA SELECCIONADA

A. Solicitudes de Financiamiento.

Año IDI	Rate	Pagado Acumulado (M\$)	Solicitado Año (M\$) (MU\$)	Solicitado años siguientes (M\$) (MU\$)	Costo Total (M\$) (MU\$)
---------	------	------------------------	-----------------------------	---	--------------------------

B. Ejecución Presupuestaria.

Año Asignación	Fuente	RATE	Moneda	Monto Vigente	Gasto Total
----------------	--------	------	--------	---------------	-------------

25. FUNCIONARIO RESPONSABLE

Nombre	Institución	Cargo	Fono	Correo Electrónico
JONATHAN NEGRETE ORTIZ	MUNICIPALIDAD DE HUALQUI	PROFESIONAL DE	000000000	JNEGRETE.SECPLAN@MUNI.HUALQUI.CL



PRESUPUESTO ESTIMATIVO
CASETA SANITARIA BAÑO
PROYECTO: CONSTR. APR INDIV. LA CALLE, ATEUCO, SAN ONOFRE Y OTROS, HUALQUI
COMUNA: HUALQUI
FECHA: SEPTIEMBRE DE 2022

ITEM	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	P. TOTAL
1	OBRA GRUESA				
1.1	Excavación manual	m3	3,2	\$ 2.475	\$ 7.920
1.2	Hormigón cimientto G20	m3	1,6	\$ 99.950	\$ 159.920
1.3	Hormigón sobrecimiento G20	m3	0,45	\$ 99.950	\$ 44.978
1.4	Armadura sobrecimiento	Kg	80	\$ 1.980	\$ 158.400
1.5	Hormigón G15 radier e=7 cm	m3	0,3	\$ 90.000	\$ 27.000
1.6	Cama de grava e=8cm	m3	0,35	\$ 19.800	\$ 6.930
1.7	Cama de arena radier e=3cm	m3	0,15	\$ 13.200	\$ 1.980
1.8	Polietileno radier e=0.2mm	m2	4	\$ 1.320	\$ 5.280
1.9	Moldajes fundaciones	m2	5	\$ 2.079	\$ 10.395
1.10	Hormigón pilares G20	m3	0,4	\$ 99.950	\$ 39.980
1.11	Enfierradura pilares	Kg	95	\$ 1.980	\$ 188.100
1.12	Mortero de pega	m3	0,8	\$ 39.600	\$ 31.680
1.13	Albañilería	Unidades	525	\$ 198	\$ 103.950
1.14	Hormigón cadena G20	m3	0,35	\$ 117.600	\$ 41.160
1.15	Armadura cadena	Kg	80	\$ 1.980	\$ 158.400
1.16	Revoque exterior e=25mm	m2	19	\$ 1.584	\$ 30.096
1.17	Revoque interior e=25mm	m2	19	\$ 1.584	\$ 30.096
1.18	Ceramico antideslizante muro y piso sector ducha	m2	6	\$ 15.840	\$ 95.040
1.18	Ceramico de radier antideslizante	m2	2	\$ 33.000	\$ 66.000
	SUBTOTAL 1				\$ 1.207.305
2	TECHUMBRE				
2.1	Pieza pino 2x5 Impregnado (L=3.2m)	Pieza	6	\$ 5.663	\$ 33.977
2.2	Pieza pino 2x4 Impregnado (L=3.2m)	Pieza	1	\$ 4.871	\$ 4.871
2.3	Pieza pino 2x3 Impregnado (L=3.2m)	Pieza	3	\$ 3.643	\$ 10.930
2.4	Pieza pino 1x4 Impregnado (L=3.2m)	Pieza	6	\$ 2.119	\$ 12.712
2.5	Clavos	Kg	3	\$ 1.109	\$ 3.326
2.6	Cubierta zincalum 0.35mm (851x3000)	Plancha	4	\$ 9.887	\$ 39.547
2.7	Filtro asfáltico 10 Lb/m2	m2	8	\$ 660	\$ 5.280
2.8	Poliestireno exp e=50mm	m2	7	\$ 1.848	\$ 12.936
2.9	Placa yeso cartón (e=12.5)	m2	7	\$ 6.600	\$ 46.200
2.10	Canal aguas lluvia Hojalatería e=0.35	m	2,65	\$ 6.600	\$ 17.490
2.11	Bajada de aguas lluvia tubo zinc D=100mm	m	2,5	\$ 3.300	\$ 8.250
2.12	Frontón Tabiquería 2x3"	Gl	1	\$ 19.800	\$ 19.800
2.13	Revestimiento ext Internit y cumbre zincalum liso e=0,5mm	m2	2	\$ 9.240	\$ 18.480
2.14	Tapacán madera IPV 1 1/2x8"	m	2,7	\$ 1.848	\$ 4.990
2.15	Forro aleros listoneado 1x4"	Pieza	15	\$ 1.848	\$ 27.720
	SUBTOTAL 2				\$ 266.508
3	PUERTAS				
3.1	Marco pino finger	Gl	1	\$ 19.800	\$ 19.800
3.2	Puerta terciado pino	Unidades	1	\$ 19.800	\$ 19.800
3.3	Quincallería	Gl	1	\$ 13.200	\$ 13.200
3.4	Cerradura acceso Scanavini 4043	Unidades	1	\$ 29.027	\$ 29.027
3.5	Topes de goma esférico negro	Unidades	1	\$ 3.683	\$ 3.683
4	VENTANAS				
4.1	Marco 70x50 Alum	Unidades	1	\$ 29.700	\$ 29.700
4.2	Ventana corredera 70x50 Alum	Unidades	1	\$ 20.460	\$ 20.460
4.3	Cerrajería y quincallería	Gl	1	\$ 11.484	\$ 11.484
5	VIDRIOS				
5.1	Tipo fantasía	m2	0,35	\$ 13.200	\$ 4.620
5.2	Guardapolvos	m	1,5	\$ 2.475	\$ 3.713
	SUBTOTAL 3				\$ 155.486
4	PINTURAS				
4.1	Pintura exterior esm. al agua acrílico	m2	20	\$ 2.160	\$ 43.200
4.2	Pintura interior esm. sintético	m2	25	\$ 2.160	\$ 54.000
	SUBTOTAL 4				\$ 97.200
6	ACCESORIOS SANITARIOS				
6.1	Porta papel higiénico plástico	Unidades	1	\$ 3.947	\$ 3.947
6.2	Jabonera Fanaloza Mediana angular blanca	Unidades	1	\$ 7.115	\$ 7.115
6.3	Barra de cortina cromada 19mm	Unidades	1	\$ 9.227	\$ 9.227
6.4	Gancho de toalla	Unidades	1	\$ 2.508	\$ 2.508
6.5	Jabonera de lavamanos	Unidades	1	\$ 9.900	\$ 9.900
	SUBTOTAL 4				\$ 32.696
7	INSTALACIONES SANITARIAS				
	Artefactos sanitarios				
7.1	Lavamanos Fanaloza, mod. Tomé	Unidades	1	\$ 30.000	\$ 30.000
7.2	Receptáculo de ducha en obra	Gl	1	\$ 78.000	\$ 78.000
7.3	Inodoro Fanaloza mod. Valencia	Unidades	1	\$ 84.000	\$ 84.000
7.4	Lavadero exterior fibra Fusiplast	Unidades	1	\$ 80.400	\$ 80.400
8	Agua Potable Domiciliaria				
	Agua Fría				
8.1	Cañería Cu D= 19mm	m	3	\$ 3.564	\$ 10.692

8.2	Cañería de Cu D=13mm	m	10	\$ 2.264	\$ 22.638
8.3	Llave de paso campana cromada Fas 19mm	Unidades	1	\$ 23.747	\$ 23.747
8.4	Llave de paso campana cromada Fas 13mm	Unidades	2	\$ 15.959	\$ 31.918
8.5	Llave lavamanos cromada Fas Mod LC-2-1001	Unidades	2	\$ 17.147	\$ 34.294
8.6	Llave lavadero a muro Fas LC7	Unidades	1	\$ 13.636	\$ 13.636
8.7	Flexible agua Nibsa 1/2" Hi HI	Unidades	3	\$ 6.587	\$ 19.760
8.8	Llave angular Nibsa WC 13mm	Unidades	1	\$ 6.191	\$ 6.191
8.9	Desague Lavatorio Nibsa metal cromado con rebalse	Unidades	1	\$ 6.323	\$ 6.323
8.10	Ducha Nibsa metalica cromada 12cm	Unidades	1	\$ 18.203	\$ 18.203
8.11	Fitting bronce	Gl	1	\$ 52.800	\$ 52.800
	Agua Caliente				
8.12	Cañería de Cu D=13mm	m	8	\$ 2.264	\$ 18.110
8.13	Llave de paso campana cromada Fas 13mm	Unidades	1	\$ 15.959	\$ 15.959
	SUBTOTAL 5				\$ 546.670
9	Alcantarillado Domiciliario				
9.1	Tubería PVC-S D=110	m	3	\$ 1.698	\$ 5.093
9.2	Tubería PVC-S D=75	m	3	\$ 1.188	\$ 3.564
9.3	Tubería PVC-S D=50	m	3	\$ 686	\$ 2.059
9.4	Tubería PVC-S D=40	m	5	\$ 535	\$ 2.673
9.5	Fitting	Gl	1	\$ 19.800	\$ 19.800
9.6	Pileta Universal	Unidades	1	\$ 10.283	\$ 10.283
	SUBTOTAL 6				\$ 43.472
10	INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
10.1	Centros, Interruptores y Enchufes	Gl	1	\$ 578.013	\$ 578.013
	SUBTOTAL 7				\$ 578.013
11	HORAS HOMBRE				
	HH Supervisión	HH	18	\$ 5.544	\$ 99.792
	HH Albañilería	HH	35	\$ 2.904	\$ 101.640
	HH Gasfiter	HH	20	\$ 2.904	\$ 58.080
	HH Instalación eléctrica	HH	20	\$ 2.904	\$ 58.080
	HH Ayudantes	HH	36	\$ 2.376	\$ 85.536
	SUBTOTAL 8				\$ 403.128
	SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN				\$ 3.330.477
	UTILIDAD (20%)				\$ 666.095
	VALOR NETO				\$ 3.996.573
	I.V.A. (19%)				\$ 759.349
	PRESUPUESTO TOTAL PROYECTO				\$ 4.755.921

TOTAL DE UNIDADES CASETA BAÑO		NETO	TOTAL CONSTRUCCION CASETA BAÑO	
20			\$ 79.931.452	
		TOTAL	\$ 95.118.428	

2.- CASETA SANITARIA BAÑO-COCINA

ITEM	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	P. TOTAL
1	OBRA GRUESA				
1.1	Excavación	m3	8,23	\$ 2.475	\$ 20.369
1.2	Hormigon cimientto G20	m3	3,5	\$ 117.600	\$ 411.600
1.3	Hormigón sobrecimiento G20	m3	0,75	\$ 117.600	\$ 88.200
1.4	Armadura sobrecimiento	Kg	156	\$ 1.980	\$ 308.880
1.5	Hormigón H15 radier e=7 cm	m3	0,75	\$ 90.000	\$ 67.500
1.6	Cama de grava e=8cm	m3	0,85	\$ 19.800	\$ 16.830
1.7	Cama de arena radier e=3cm	m3	0,35	\$ 13.200	\$ 4.620
1.8	Polietileno radier e=0.2mm	m2	12	\$ 1.320	\$ 15.840
1.9	Moldajes fundaciones	m2	7	\$ 2.079	\$ 14.553
1.10	Hormigón pilares G20	m3	0,65	\$ 117.600	\$ 76.440
1.11	Enferradura pilares	Kg	165	\$ 1.980	\$ 326.700
1.12	Mortero de pega	m3	2,56	\$ 39.600	\$ 101.376
1.13	Albañilería	Unidades	1056	\$ 198	\$ 209.088
1.14	Hormigón cadena G20	m3	0,7	\$ 117.600	\$ 82.320
1.15	Armadura cadena	Kg	157	\$ 1.980	\$ 310.860
1.16	Revoque exterior e=25mm	m2	32	\$ 1.584	\$ 50.688
1.17	Revoque interior e=25mm	m2	32	\$ 1.584	\$ 50.688
1.18	Ceramico antideslizante muro y piso sector ducha	m2	6	\$ 15.840	\$ 95.040
1.18	Terminaciones	Gl	1	\$ 39.600	\$ 39.600
	SUBTOTAL 1				\$ 2.291.192
2	TECHUMBRE			\$ -	
2.1	Pieza pino 2x5 Impregnado (L=3.2m)	Pieza	12	\$ 5.663	\$ 67.954
2.2	Pieza pino 2x4 Impregnado (L=3.2m)	Pieza	2	\$ 4.871	\$ 9.742
2.3	Pieza pino 2x3 Impregnado (L=3.2m)	Pieza	6	\$ 3.643	\$ 21.859
2.4	Pieza pino 1x4 Impregnado (L=3.2m)	Pieza	12	\$ 2.119	\$ 25.423
2.5	Clavos	Kg	6	\$ 1.109	\$ 6.653
2.6	Cubierta zincalum 0.35mm (851x3000)	Plancha	8	\$ 9.887	\$ 79.094
2.7	Filtro asfaltico 10 Lb/m2	m2	16	\$ 660	\$ 10.560
2.8	Poliestireno exp e=50mm	m2	14	\$ 1.848	\$ 25.872
2.9	Placa yeso cartón (e=12.5)	m2	14	\$ 6.600	\$ 92.400
2.10	Canal aguas lluvia Hojalateria e=0.35	m	5,5	\$ 6.600	\$ 36.300

2.11	Bajada de aguas lluvia tubo zinc D=100mm	m	2,5	\$ 3.300	\$ 8.250
2.12	Frontón Tabiquería 2x3"	Gl	1	\$ 26.400	\$ 26.400
2.13	Revestimiento ext Internit y cumbrera zincalum liso e=0,5mm	m2	5	\$ 9.240	\$ 46.200
2.14	Tapacán madera IPV 1 1/2x8"	m	4,5	\$ 1.848	\$ 8.316
2.15	Forro aleros listoneado 1x4"	Pieza	18	\$ 1.848	\$ 33.264
	SUBTOTAL 2				\$ 498.287
3	PUERTAS				
3.1	Marco pino finger	Gl	2	\$ 19.800	\$ 39.600
3.2	Puerta terciado pino	Unidades	2	\$ 19.800	\$ 39.600
3.3	Quincallería	Gl	1	\$ 26.400	\$ 26.400
3.4	Cerradura acceso Scanavini 4043	Unidades	2	\$ 29.027	\$ 58.054
3.5	Topes de goma esférico negro	Unidades	2	\$ 3.683	\$ 7.366
4	VENTANAS				
4.1	Marco 70x50 Alum	Unidades	1	\$ 29.700	\$ 29.700
4.2	Ventana corredera 70x50 Alum	Unidades	1	\$ 20.460	\$ 20.460
4.3	Marco 100x150 Alum				
4.4	Ventana corredera 100x150 Alum				
4.5	Cerrajería y quincallería	Gl	1	\$ 21.780	\$ 21.780
5	VIDRIOS				
5.1	Tipo fantasía	m2	1,85	\$ 13.200	\$ 24.420
5.2	Guardapolvos	m	8	\$ 2.475	\$ 19.800
	SUBTOTAL 3				\$ 287.179
4	Pinturas				
4.1	Pintura exterior esm. al agua acrilico	m2	32	\$ 2.160	\$ 69.120
4.2	Pintura interior esm. sintetico	m2	40	\$ 2.160	\$ 86.400
	SUBTOTAL 4			\$ -	\$ 155.520
6	ACCESORIOS SANITARIOS				
6.1	Porta papel higiénico plástico	Unidades	1	\$ 3.947	\$ 3.947
6.2	Jabonera Fanaloza Mediana angular blanca	Unidades	1	\$ 7.115	\$ 7.115
6.3	Barra de cortina cromada 19mm	Unidades	1	\$ 9.227	\$ 9.227
6.4	Gancho de toalla	Unidades	1	\$ 2.508	\$ 2.508
6.5	Jabonera de lavamanos	Unidades	1	\$ 9.900	\$ 9.900
	SUBTOTAL 4				\$ 32.696
7	INSTALACIONES SANITARIAS				
	Artefactos sanitarios				
7.1	Lavamanos Fanaloza, mod. Tomé	Unidades	1	\$ 30.000	\$ 30.000
7.2	Receptáculo de ducha en obra	Gl	1	\$ 78.000	\$ 78.000
7.3	Inodoro Fanaloza mod. Valencia	Unidades	1	\$ 84.000	\$ 84.000
7.4	Lavadero exterior fibra Fusiplast	Unidades	1	\$ 80.400	\$ 80.400
7.5	Lavaplatos Teka, acero inoxidable, 1 cubeta, 100x500	Unidades	1	\$ 56.400	\$ 56.400
8	Agua Potable Domiciliaria				
	Agua Fría				
8.1	Cañería Cu D= 19mm	m	18,4	\$ 3.564	\$ 65.578
8.2	Cañería de Cu D=13mm	m	5,3	\$ 2.264	\$ 11.998
8.3	Llave de paso campana cromada Fas 19mm	Unidades	3	\$ 23.747	\$ 71.240
8.5	Llave lavamanos cromada Fas Mod LC-2-1001	Unidades	2	\$ 17.147	\$ 34.294
8.6	Llave lavadero a muro Fas LC7	Unidades	1	\$ 13.636	\$ 13.636
8.7	Llave Combinación Lavaplatos Ravena Fas	Unidades	1	\$ 39.600	\$ 39.600
8.8	Flexible agua Nibsa 1/2" Hi HI	Unidades	6	\$ 6.587	\$ 39.521
8.9	Llave angular Nibsa WC 13mm	Unidades	1	\$ 6.191	\$ 6.191
8.10	Llave angular lavadora al muro Nibsa cromada	Unidades	1	\$ 10.283	\$ 10.283
8.11	Desague Lavatorio Nibsa metal cromado con rebalse	Unidades	2	\$ 6.323	\$ 12.646
8.12	Ducha Nibsa metalica cromada 12cm	Unidades	1	\$ 18.203	\$ 18.203
8.13	Fitting bronce	Gl	1	\$ 79.200	\$ 79.200
	Agua Caliente				
8.14	Cañería de Cu D=13mm	m	3	\$ 2.264	\$ 6.791
8.15	Cañería de Cu D=19mm	m	6	\$ 3.564	\$ 21.384
8.16	Llave de paso campana cromada Fas 13mm	Unidades	1	\$ 15.959	\$ 15.959
	SUBTOTAL 5				\$ 775.322
9	Alcantarillado Domiciliario				
9.1	Tubería PVC-S D=110	m	3	\$ 1.698	\$ 5.093
9.2	Tubería PVC-S D=75	m	5	\$ 1.188	\$ 5.940
9.3	Tubería PVC-S D=50	m	3	\$ 686	\$ 2.059
9.4	Tubería PVC-S D=40	m	3	\$ 535	\$ 1.604
9.5	Fitting	Gl	1	\$ 26.400	\$ 26.400
9.6	Pileta Universal	Unidades	1	\$ 10.283	\$ 10.283
	SUBTOTAL 6				\$ 51.378
10	INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
10.1	Centros, Interruptores y Enchufes	Gl	1	\$ 706.905	\$ 706.905
	SUBTOTAL 7				\$ 706.905
11	HORAS HOMBRE				
	HH Supervisión	HH	20	\$ 5.544	\$ 110.880
	HH Albañilería	HH	40	\$ 2.904	\$ 116.160
	HH Gasfiter	HH	24	\$ 2.904	\$ 69.696
	HH Instalación eléctrica	HH	24	\$ 2.904	\$ 69.696
	HH Ayudantes	HH	36	\$ 2.376	\$ 85.536
	SUBTOTAL 8				\$ 451.968
	SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN				\$ 5.250.448
	SUBTOTAL				\$ 5.250.448

UTILIDAD (20%)			\$ 1.050.090
TOTAL COSTO DIRECTO NETO			\$ 6.300.538
I.V.A. (19%)			\$ 1.197.102
PRESUPUESTO TOTAL PROYECTO			\$ 7.497.640

TOTAL DE UNIDADES CASETA BAÑO-COCINA	NETO	TOTAL CONSTRUCCIÓN CASETA BAÑO-COCINA
62		\$ 390.633.378
	TOTAL	\$ 464.853.702

3.- SOLUCIÓN DE AGUA POTABLE CON ANÁLISIS DE AGUA ALTERADO (PRESENCIA DE FIERRO)

ITEM	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	P. TOTAL
1	INSTALACION DE FAENAS				
1,1	Instalación de faenas	GL	1	\$31.200	\$31.200
	SUBTOTAL INST. FAENAS				\$31.200
2	SUMINISTRO DE EQUIPO			\$0	
2,1	Panel JA solar 310W policristalino 1956x991 72 celdas	u	2	\$236.429	\$472.857
2,2	Bomba Grundfos SQF 1.2-2	u	1	\$1.399.302	\$1.399.302
2,3	Panel de control Grundfos Unit CU200	u	1	\$329.809	\$329.809
2,4	Conector Solar (MC4) 4-6mm2	u	1	\$1.590	\$1.590
2,5	Conector solar buje (MC4) 4-6mm2	u	1	\$2.114	\$2.114
2,6	Cable solar negro 125 flex 4mm2	m	100	\$1.107	\$110.676
2,7	Estructura Tri-Stand vertical	u	1	\$320.315	\$320.315
2,8	Control de nivel Grundfos	u	1	\$15.427	\$15.427
	SUBTOTAL SUMINISTRO DE EQUIPO				\$2.652.089
3	SUMINISTRO ESTANQUE DE ALMACENAMIENTO				
3,1	Estanque de PEAD 1000Lt	u	1	\$179.737	\$179.737
3,2	Sujecciones para estanque	GL	1	\$41.400	\$41.400
	SUBTOTAL ESTANQUE ALMACENAMIENTO				\$221.137
4	PERFORACIÓN DE POZO/PRUEBAS				
4,1	Perforacion 160mm, entubación, empaque grava PVC C-10 D=125mm	m	15	\$165.600	\$2.484.000
4,2	Sello sanitario Horm. 212,5 Kg/m3	GL	1	\$82.800	\$82.800
4,3	Pruebas y desinfección	GL	1	\$151.800	\$151.800
	SUBTOTAL ESTANQUE REGULACION/PRUEBAS				\$2.718.600
5	TUBERÍA DE IMPULSIÓN				
5,1	Cañería de Acero Galv. 25mm	m	21	\$3.767	\$79.115
5,2	PVC-P 25mm (Variable)	m	240	\$242	\$57.960
5,3	Fitting PVC	GL	1	\$27.600	\$27.600
5,4	Valvula de compuerta bronce, 11/4"	u	1	\$9.660	\$7.000
5,5	Valvula de compuerta bronce, 1"	u	1	\$6.900	\$6.900
5,6	Válvula de retención horiz. bronce (chapaleta)	u	1	\$8.280	\$8.280
5,7	Llave de Bola para toma de muestra	u	2	\$13.800	\$27.600
5,8	Clorador en línea (Valac) mod. VLC/08/32-50	u	1	\$33.948	\$33.948
5,9	Bomba dosificadora de cloro Aquaclear	u	1	\$330.000	\$330.000
5,10	Filtro VIGAFLOW MOD.FIVF16656S01	u	1	\$1.620.000	\$1.620.000
5,11	Tanque dosificación NACL 100lt c/pretil	u	1	\$192.000	\$192.000
5,12	Conector p/estanque PVC	u	1	\$2.691	\$2.691
5,13	Pastillas de cloro (6 unidades)	caja (6u)	1	\$5.244	\$5.244
	SUBTOTAL TUBERÍA DE IMPULSIÓN				\$2.398.338
6	TORRE PARA ESTANQUE DE REGULACIÓN				
	FUNDACIONES				
6,1	Enfierradura	Kg	134	\$2.070	\$277.380
6,2	Hormigón H20	m3	4	\$75.900	\$303.600
6,3	Emplantillado e=5cm	m3	0,3	\$55.200	\$16.560
6,4	Moldaje	m2	8	\$3.450	\$27.600
6,5	Relleno estructural e=0,5m	m3	6,25	\$16.560	\$103.500
6,6	Geotextil G20	m2	18	\$1.104	\$19.872
	SUBTOTAL FUNDACION DE TORRE				\$748.512
7	ESTRUCTURA DE TORRE				
7,1	Perfil L 50x50x3	Kg	178,75	\$1.440	\$257.400
7,2	Perfil CUAD 50x3	Kg	153	\$1.440	\$220.320
7,3	Perfil CUAD 75x3	Kg	158,4	\$1.440	\$228.096
7,4	Perfil tubular D= 38mm e=2mm	Kg	27,78	\$1.920	\$53.338
7,5	Perfil tubular D= 25mm e=2mm	Kg	5,9	\$1.920	\$11.328
7,7	Plancha acero e=6mm (pletinas)	m2	2,5	\$41.512	\$103.779
7,8	Fabricación en taller	Kg	627	\$690	\$432.630
7,9	Plancha diamantada e=2mm	m2	3,24	\$24.117	\$78.139
7,10	Pernos de anclaje UNC 3/4"	u	16	\$4.140	\$66.240
7,11	Pernos de amarre A325 1/2"	u	96	\$1.320	\$126.720
7,12	Pintura (anticorrosivo + 2 manos)	GL	1	\$82.800	\$82.800
7,13	Radier 6m2 e=0,15m	m2	6	\$48.000	\$288.000
	SUBTOTAL ESTRUCTURA DE TORRE				\$1.660.790
7	TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN				
	Cañería de Acero Galv. 32mm	m	6	\$4.446	\$26.678
7,1	PVC-P 32mm	m	15	\$464	\$6.955
7,2	Fitting PVC	GL	1	\$20.700	\$20.700
	SUBTOTAL TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN				\$27.655

8	MANO DE OBRA				
8,1	HH supervisión	HH	16	\$3.180	\$50.880
8,2	HH Instalador eléctrico	HH	16	\$3.000	\$48.000
8,3	HH Gasfiter	HH	32	\$3.000	\$96.000
8,4	HH mano obra excavación manual	HH	32	\$2.160	\$69.120
8,5	HH mano obra montaje	HH	32	\$2.160	\$69.120
8,6	HH mano de obra pintura	HH	24	\$2.160	\$51.840
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$384.960
SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN					\$ 10.843.282
UTILIDAD 20%					\$ 2.168.656
VALOR NETO					\$ 13.011.938
IVA (19%)					\$ 2.472.268
VALOR TOTAL					\$ 15.484.206

TOTAL DE UNIDADES SOLUCIÓN AGUA ALTERADO		NETO	TOTAL SOLUCION AP CON FILTRO	
4			\$	52.047.751
		TOTAL	\$	61.936.824

4.- SOLUCIÓN DE AGUA POTABLE CON ANÁLISIS DE AGUA NO ALTERADO (SOLO CLORACIÓN)

ITEM	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	P. TOTAL
1	INSTALACION DE FAENAS				
1,1	Instalación de faenas	GL	1	\$31.200	\$31.200
SUBTOTAL INST. FAENAS					\$31.200
2	SUMINISTRO DE EQUIPO				
2,1	Panel JA solar 310W policristalino 1956x991 72 celdas	u	2	\$236.429	\$472.857
2,2	Bomba Grundfos SQF 1.2-2	u	1	\$1.399.302	\$1.399.302
2,3	Panel de control Grundfos Unit CU200	u	1	\$329.809	\$329.809
2,4	Conector Solar (MC4) 4-6mm2	u	1	\$1.590	\$1.590
2,5	Conector solar buje (MC4) 4-6mm2	u	1	\$2.114	\$2.114
2,6	Cable solar negro 125 flex 4mm2	m	100	\$1.107	\$110.676
2,7	Estructura Tri-Stand vertical	u	1	\$320.315	\$320.315
2,8	Control de nivel Grundfos	u	1	\$15.427	\$15.427
SUBTOTAL SUMINISTRO DE EQUIPO					\$2.652.089
3	SUMINISTRO ESTANQUE DE ALMACENAMIENTO				
3,1	Estanque de PEAD 1000Lt	u	1	\$179.737	\$179.737
3,2	Sujeciones para estanque	GL	1	\$41.400	\$41.400
SUBTOTAL ESTANQUE ALMACENAMIENTO					\$221.137
4	PERFORACIÓN DE POZO/PRUEBAS				
4,1	Perforacion 160mm, entubación, empaque grava PVC C-10 D=125mm	m	15	\$165.600	\$2.484.000
4,2	Sello sanitario Horm. 212,5 Kg/m3	GL	1	\$82.800	\$82.800
4,3	Pruebas y desinfección	GL	1	\$151.800	\$151.800
SUBTOTAL ESTANQUE REGULACION/PRUEBAS					\$2.718.600
5	TUBERÍA DE IMPULSIÓN				
5,1	Cañería de Acero Galv. 25mm	m	21	\$3.767	\$79.115
5,2	PVC-P 25mm (Variable)	m	210	\$242	\$50.715
5,3	Fitting PVC	GL	1	\$27.600	\$27.600
5,4	Valvula de compuerta bronce, 11/4"	u	1	\$9.660	\$7.000
5,5	Valvula de compuerta bronce, 1"	u	1	\$6.900	\$6.900
5,6	Llave de Bola para toma de muestra	u	2	\$13.800	\$27.600
5,7	Válvula de retención horiz. bronce (chapaleta)	u	1	\$8.280	\$8.280
5,8	Clorador en línea (Valac) mod. VLC/08/32-50	u	1	\$33.948	\$33.948
5,9	Conector p/estanque PVC	u	1	\$2.691	\$2.691
5,10	Pastillas de cloro (6 unidades)	caja (6u)	1	\$5.244	\$5.244
SUBTOTAL TUBERÍA DE IMPULSIÓN					\$249.093
6	TORRE PARA ESTANQUE DE REGULACIÓN				
FUNDACIONES					
6,1	Enfierradura	Kg	134	\$2.070	\$277.380
6,2	Hormigón H20	m3	4	\$75.900	\$303.600
6,3	Emplantillado e=5cm	m3	0,3	\$55.200	\$16.560
6,4	Moldaje	m2	8	\$3.450	\$27.600
6,5	Relleno estructural e=0,5m	m3	6,25	\$16.560	\$103.500
6,6	Geotextil G20	m2	18	\$1.104	\$19.872
SUBTOTAL FUNDACION DE TORRE					\$748.512
7	ESTRUCTURA DE TORRE				
7,1	Perfil L 50x50x3	Kg	178,75	\$1.440	\$257.400
7,2	Perfil CUAD 50x3	Kg	153	\$1.440	\$220.320
7,3	Perfil CUAD 75x3	Kg	158,4	\$1.440	\$228.096
7,4	Perfil tubular D= 38mm e=2mm	Kg	27,78	\$1.920	\$53.338
7,5	Perfil tubular D= 25mm e=2mm	Kg	5,9	\$1.920	\$11.328
7,7	Plancha acero e=6mm (pletinas)	m2	2,5	\$41.512	\$103.779
7,8	Fabricación en taller	Kg	627	\$690	\$432.630
7,9	Plancha diamantada e=2mm	m2	3,24	\$24.117	\$78.139
7,10	Pernos de anclaje UNC 3/4"	u	16	\$4.140	\$66.240
7,11	Pernos de amarre A325 1/2"	u	96	\$1.320	\$126.720
7,12	Pintura (anticorrosivo + 2 manos)	GL	1	\$82.800	\$82.800
SUBTOTAL ESTRUCTURA DE TORRE					\$1.660.790
7	TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN				
	Cañería de Acero Galv. 32mm	m	6	\$4.446	\$26.678

7,1	PVC-P 32mm	m	15	\$464	\$6.955
7,2	Fitting PVC	GL	1	\$20.700	\$20.700
SUBTOTAL TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN					\$27.655
8	MANO DE OBRA				
8,1	HH supervisión	HH	16	\$3.180	\$50.880
8,2	HH Instalador eléctrico	HH	16	\$3.000	\$48.000
8,3	HH Gasfiter	HH	32	\$3.000	\$96.000
8,4	HH mano obra excavación manual	HH	32	\$2.160	\$69.120
8,5	HH mano obra montaje	HH	32	\$2.160	\$69.120
8,6	HH mano de obra pintura	HH	24	\$2.160	\$51.840
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$384.960
SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN				\$	8.694.037
UTILIDAD 20%				\$	1.738.807
VALOR NETO				\$	10.432.844
IVA (19%)				\$	1.982.240
VALOR TOTAL				\$	12.415.084

TOTAL DE UNIDADES SOLUCIÓN AGUA NO ALTERADO		NETO	TOTAL SOLUCION AP SIN FILTRO	
78			\$	813.761.818
		TOTAL	\$	968.376.564

5.- SOLUCIÓN DE ALCANTARILLADO CASETA BAÑO

ITEM	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	P. TOTAL
1	INSTALACION DE FAENAS				
1,1	Instalación de faenas	GL	1	\$49.680	\$49.680
1	EXCAVACIONES				
1,1	Excavaciones terreno natural	m3	5,5	\$3.312	\$18.216
1,2	Relleno de arena e=10cm	m3	0,5	\$19.872	\$9.936
1,3	Relleno con terreno natural	m3.	2,5	\$3.312	\$8.280
2	TUBERIAS				
2,1	PVC-S 110mm	m	6	\$2.484	\$14.904
2,2	PVC-S 75mm	m	5	\$1.987	\$9.936
2,3	Fitting PVC	GL	1	\$49.680	\$49.680
3	CÁMARA DE INSPECCIÓN				
3,1	Módulo pref. 600mm	u	2	\$18.216	\$36.432
3,2	Radier y banquetta	GL	1	\$49.680	\$49.680
3,3	Uniones	GL	1	\$49.680	\$49.680
3,4	Tapa CC 600mm	u	1	\$16.560	\$16.560
5	FOSA SÉPTICA				
5,1	Fosa séptica PAD 2000lt	u	1	\$345.000	\$345.000
5,2	Instalación	GL	1	\$82.800	\$82.800
6	POZO ABSORBENTE				
6,2	Relleno filtrante	m3	4,15	\$24.840	\$103.086
7	SELLO DE HORMIGÓN				
7,1	Sello de hormigón G20	m3	1,5	\$82.800	\$124.200
7,2	Malla de fierro 8mm	Kg	40	\$2.484	\$99.360
7,3	Moldaje	m2	20	\$3.312	\$66.240
7,4	Ventilacion	u	1	\$33.120	\$33.120
8	MANO DE OBRA				
8,1	HH supervisión	HH	28	\$6.955	\$194.746
8,2	HH mano de obra ejecución	HH	60	\$3.643	\$218.592
SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN				\$	1.580.128
SUBTOTAL				\$	1.580.128
UTILIDAD 20%				\$	316.026
VALOR NETO				\$	1.896.153
IVA (19%)				\$	360.269
VALOR TOTAL				\$	2.256.422

TOTAL DE UNIDADES SOLUCIÓN AGUA NO ALTERADO		NETO	TOTAL SOLUCION AS CASETA BAÑO	
20			\$	37.923.062
		TOTAL	\$	45.128.444

6.- SOLUCIÓN DE ALCANTARILLADO CASETA BAÑO-COCINA

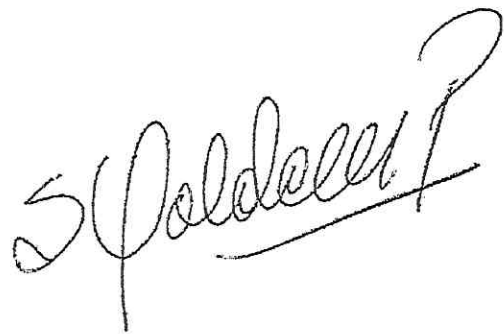
ITEM	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT.	P. TOTAL
------	-------------	--------	----------	----------	----------

3	CÁMARA DE INSPECCIÓN	0	0	\$0	\$0
3,1	Módulo pref. 600mm	u	2	\$18.216	\$36.432
3,2	Radier y banquetta	GL	1	\$49.680	\$49.680
3,3	Uniones	GL	1	\$49.680	\$49.680
3,4	Tapa 600mm	u	1	\$16.560	\$16.560
4	CÁMARA DESGRASADORA	0	0	\$0	\$0
4,1	Módulo pref. 300x600mm	u	4	\$18.216	\$72.864
4,2	Radier de cámara	GL	1	\$57.960	\$57.960
4,3	Uniones	GL	1	\$49.680	\$49.680
4,4	Tapa 600mm	u	1	\$16.560	\$16.560
5	FOSA SÉPTICA	0	0	\$0	\$0
5,1	Fosa séptica PAD 2000lt	u	1	\$345.000	\$345.000
5,2	Instalación	GL	1	\$82.800	\$82.800
6	POZO ABSORBENTE	0	0	\$0	\$0
6,2	Relleno filtrante	m3	4,15	\$24.840	\$103.086
7	SELLO DE HORMIGÓN	0	0	\$0	\$0
7,1	Sello de hormigón G20	m3	1,5	\$82.800	\$124.200
7,2	Malla de fierro 8mm	Kg	40	\$2.484	\$99.360
7,3	Moldaje	m2	20	\$3.312	\$66.240
7,4	Ventilación	u	1	\$33.120	\$33.120
8	MANO DE OBRA	0	0	\$0	\$0
8,1	HH supervisión	HH	32	\$6.955	\$222.566
8,2	HH mano de obra ejecución	HH	64	\$3.643	\$233.165
0		SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN			\$ 1.785.472
0		COSTO FINANCIERO (0,0%)			\$ 1.785.472
0		UTILIDAD (0%)			\$ 357.094
0		UTILIDAD (0%)			\$ 357.094
0		VALOR NETO			\$ 2.142.566
0		I.V.A. (0%)			\$ 407.088
0		I.V.A. (0%)			\$ 407.088
0		VALOR TOTAL			\$ 2.549.653

TOTAL DE UNIDADES SOLUCIÓN AGUA NO ALTERADO		TOTAL SOLUCION AP SIN FILTRO	
62		NETO	\$ 132.839.087
		TOTAL	\$ 158.078.514

VALOR TOTAL DE PROYECTO			
		NETO	\$ 1.507.136.549
		TOTAL	\$ 1.793.492.475

Sergio Galdames Pérez
Ingeniero Civil
Noviembre de 2022



Jonathan Negrete Ortiz
Ingeniero Civil
Profesional Secplan

