



**GOBIERNO AUTONOMO  
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL  
CANTON QUININDE**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA  
LICITACIÓN OBRAS**

1

**“CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS  
TRANSERVIS, CIUDADELA DE LOS CHOFERES Y LA MARUJITA, UBICADOS EN LA PARROQUIA  
ROSA ZÁRATE, CANTÓN QUININDÉ, PROVINCIA DE ESMERALDAS”.**

**QUININDE, ENERO 2025.**



## TÉRMINOS DE REFERENCIA.

### 1. PROPÓSITO Y ALCANCE

El presente documento define los requerimientos técnicos para la elaboración de los pliegos como documentos precontractuales para la contratación de la **“CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS TRANSERVIS, CIUADELA DE LOS CHOFERES Y LA MARUJITA, UBICADOS EN LA PARROQUIA ROSA ZÁRATE, CANTÓN QUININDÉ, PROVINCIA DE ESMERALDAS”**, cuyo principal propósito es crear y mejorar los servicios básicos como son el alcantarillado sanitario y pluvial para todas las familias Quinindeñas.

### 2. ANTECEDENTES

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Quinindé, como ente Regulador y Planificador de la ciudad, ha dotado progresivamente de obras de infraestructura a diferentes sectores del Cantón, ejecutando los proyectos previstos en el Plan Operativo Anual 2025; y como parte de este desarrollo ordenado y sistemático, se ha incorporado al plan de trabajo, para la **“CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS TRANSERVIS, CIUADELA DE LOS CHOFERES Y LA MARUJITA, UBICADOS EN LA PARROQUIA ROSA ZÁRATE, CANTÓN QUININDÉ, PROVINCIA DE ESMERALDAS”** en coherencia con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantonal, a fin de alcanzar los objetivos estratégicos institucionales propuestos.

### 3. JUSTIFICACIÓN.

Es compromiso del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Quinindé, proveer de las obras necesarias para mejorar la calidad de vida de los habitantes de las zonas urbanas y rurales dentro del cantón, el proyecto de construcción del alcantarillado sanitario y pluvial de los barrios transervis, Marujita y ciudadela del chofer ubicados en los barrios rosa zarate cantón Quinindé provincia de esmeraldas, Con lo cual se pretende mejorar la calidad de vida ya que el presente proyecto forma parte de los servicios básicos con los que debe contar la población de estos sectores importantes del Cantón Quinindé y para cumplir con lo constante en la carta magna y así mejorar las condiciones de vida de los todos los pobladores de nuestro país. Cabe indicar que el GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN QUININDÉ, siempre pensando en las comunidades en general y en desarrollo positivo con la construcción de este tipo de infraestructura, que brindan mejoras en la calidad de vida de los habitantes.

**Art. 264, de la Constitución de la República del Ecuador que establece:** “Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: ..., 3. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana...4. **Prestar los servicios públicos de agua potable**, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley,7. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley...”. Previa autorización del ente rector de la política pública podrán construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación.

**Artículo 55, del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD establece:** “Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determina la ley:... c) Planificar, construir y mantener la vialidad urbana..., d) **Prestar los servicios públicos de agua potable**, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;...g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;...”.

### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### 4.1. LOCALIZACIÓN

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Quinindé Provincia: Esmeraldas

Cantón: Quinindé

Parroquia: Rosa Zarate

Dirección: GAD MUNICIPAL

TEMPERATURA: 19° a 32° C

PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICAL: 2300 MM/ Año

CLIMA: Húmedo Tropical

#### 5. OBJETO DE CONTRATACIÓN.

Este proceso tiene por objeto la contratación del proyecto: “CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS TRANSERVIS, CIUADELA DE LOS CHOFERES Y LA MARUJITA, UBICADOS EN LA PARROQUIA ROSA ZÁRATE, CANTÓN QUININDÉ, PROVINCIA DE ESMERALDAS”.

#### 6. PRESUPUESTO REFERENCIAL

No	Cod.	Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio global
	1	FASE I-SECTOR MARUJITA				1.939.509,16520
	1.1	Preliminares				12.207,08230
1	cort1	Corte de pavimento flexible y aceras (2 líneas)	m	355,73	1,07	380,63110
2	der05	Derrocamiento y desalojo a máquina de elementos de hormigón existentes en aceras	m2	775,67	1,36	1.054,91120
3	levad	Levantamiento y reposición de adoquín	m2	125,50	22,22	2.788,61000
4	drpb	Derrocamiento y reposición de parada de bus	u	1,00	3.119,22	3.119,22000
5	dircc	Derrocamiento y reposición de caseta de control	u	1,00	4.863,71	4.863,71000
	1.2	Alcantarillado Sanitario				621.461,94950
6	TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	m	5.544,47	0,55	3.049,45850
7	EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	m3	16.733,14	2,84	47.522,11760
8	EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	m3	6.603,24	3,27	21.592,59480
9	EXC6	Excavación en suelo natural 4-6m a máquina	m3	574,27	4,75	2.727,78250
10	EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	m3	250,78	10,92	2.738,51760
11	EXC6A	Excavación en suelo humedo a máquina	m3	1.894,92	7,52	14.249,79840
12	SI160	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 175x6m (di=160mm)	m	2.118,00	10,69	22.641,42000
13	SI200	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 220x6m (di=200mm)	m	2.970,00	17,27	51.291,90000
14	PE225	Suministro e instalación tubería pead 225mm 1.00 mpa (145psi)- Paso sub estructura vía	m	30,00	82,56	2.476,80000
15	CARP1	Caja de registro, prefabricada cuerpo tub estructurada di=400mm, h=0.80-1.40m; marco de hormigón simple F'c=180kg/cm2 con tapa de acero vegetal	u	258,00	334,61	86.329,38000

16	CAMA4	Camara para sistema de alcantarillado 2x2 interior H=3-4m f'c 320Kg/cm2 inc. Tapa de hierro dúctil 400Kn y escalera submarina	u	2,00	5.608,87	11.217,74000
17	losa	Base h.a. pozo revisión 1.60x1.60m e=20cm f'c=210kg/cm2	u	44,00	219,18	9.643,92000
18	POZO1	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1m	m	103,05	267,33	27.548,35650
19	tpap2	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.40m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisagrada de acero dúctil de 400kn	u	44,00	525,55	23.124,20000
20	CAAR	Cama de arena para tubería	m3	1.100,68	18,67	20.549,69560
21	TR09	Transporte de arena dmt 72.50km	m3-km	79.799,30	0,28	22.343,80400
22	REVI4	Relleno y compactado con material excavado clasificado a maquina	m3	12.191,71	3,43	41.817,56530
23	LAST2	Relleno con lastre en zanja tendido y compactado a maquina	m3	9.072,43	7,45	67.589,60350
24	tr07	Transporte de lastre dmt 37.00km	m3-km	335.679,91	0,30	100.703,97300
25	DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	m3	3.691,52	4,26	15.725,87520
26	emba2	Embaulado de hormigón simple F'c=210kg/cm2	m3	14,40	187,75	2.703,60000
27	ent	Entibado metálico de sección trapezoidal h=2.50m l=7.00m doble pared	u	1,00	2.400,00	2.400,00000
28	cent	Colocación de entibado en zanja	m	413,90	14,05	5.815,29500
29	TOP12	Perforación horizontal dirigida con tubería hdpe 250-315mm	m	31,40	498,68	15.658,55200
<b>1.3</b>	<b>Alcantarillado Pluvial</b>					<b>609.641,65010</b>
30	TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	m	2.391,00	0,55	1.315,05000
31	EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	m3	9.655,37	2,84	27.421,25080
32	EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	m3	2.489,20	3,27	8.139,68400
33	EXC6	Excavación en suelo natural 4-6m a máquina	m3	1.005,63	4,75	4.776,74250
34	EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	m3	210,89	10,92	2.302,91880
35	EXC6A	Excavación en suelo humedo a máquina	m3	1.503,47	7,52	11.306,09440
36	SI200	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 220x6m (di=200mm)	m	390,00	17,27	6.735,30000
37	SI250	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 280x6m (di=250mm)	m	600,00	26,49	15.894,00000
38	SI300	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 335x6m (di=300mm)	m	117,00	31,90	3.732,30000
39	SI350	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 400x6m (di=350mm)	m	252,00	53,12	13.386,24000
40	SI400	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 440x6m (di=400mm)	m	78,00	55,61	4.337,58000
41	SI500	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 540x6m (di=500mm)	m	240,00	86,79	20.829,60000

42	SI600	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 650x6m (di=600mm)	m	249,00	142,83	35.564,67000
43	SI700	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 760x6m (di=700mm)	m	465,00	168,25	78.236,25000
44	CAAR	Cama de arena para tubería	m3	619,35	18,67	11.563,26450
45	TR09	Transporte de arena dmt 72.5km	m3-km	44.902,88	0,28	12.572,80640
46	CON4	Construcción de sumideros de hormigón f'c=280kg/cm2 en calzada 60x30cm de h = 0.80 a 1.20m, incluye rejilla de acero vegetal de 70x40x6cm	u	101,00	332,26	33.558,26000
47	losa	Base h.a. pozo revisión 1.60x1.60m e=20cm f'c=210kg/cm2	u	31,00	219,18	6.794,58000
48	POZO1	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1m	m	57,64	267,33	15.408,90120
49	tpap2	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.40m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisa	u	31,00	578,99	17.948,69000
50	losa2	Base h.a. pozo revisión 2.00x2.00m e=20cm f'c=210kg/cm2	u	11,00	301,29	3.314,19000
51	pozo2	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1.4m	m	35,60	325,18	11.576,40800
52	tpap3	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.80m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisagrada para calzada de 400kn	u	11,00	584,56	6.430,16000
53	REVI4	Relleno y compactado con material excavado clasificado a maquina	m3	7.641,87	3,43	26.211,61410
54	LAST2	Relleno con lastre en zanja tendido y compactado a maquina	m3	4.998,30	7,45	37.237,33500
55	tr07	Transporte de lastre dmt 37.00km	m3-km	184.937,10	0,30	55.481,13000
56	DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	m3	1.605,04	4,26	6.837,47040
57	TEM1	Tabla estaca metálico	m2	4.256,80	28,85	122.808,68000
58	cabe1	Cabezal de salida h.a. f'c=280kg/cm2 h=2.00m para tubo pvc de diámetro dn=760mm	u	3,00	2.640,16	7.920,48000
	<b>1.4</b>	<b>Estación de Bombeo AASS-MARUJITA</b>				<b>81.808,79600</b>
	<b>1.4.1</b>	<b>Cámara húmeda</b>				<b>81.808,79600</b>
59	RNEST	Replanteo y nivelación con equipo de precisión para estructuras hidrosanitarias	m2	180,00	1,05	189,00000
60	EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	m3	100,00	2,84	284,00000
61	EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	m3	80,00	3,27	261,60000
62	EXC6A	Excavación en suelo humedo a máquina	m3	63,00	7,52	473,76000
63	DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	m3	291,60	4,26	1.242,21600
64	TEM1	Tabla estaca metálico	m2	111,60	28,85	3.219,66000
65	RPBM1	Relleno de piedra bola y regada a máquina	m3	13,57	22,88	310,48160
66	R21X4	Hormigón simple en replantillo e= 10 cm f'c= 210 kg/cm2	m2	2,71	22,59	61,21890
67	HP28A	Hormigon premezclado en cámara húmeda, de purga, válvula y piso, f'c=280 kg/cm2 mas bombeo	m3	135,00	234,58	31.668,30000
68	ACER1	Acero de refuerzo en barras fy=4200 kg/cm2, provisión, conformación y colocación	kg	6.315,65	2,23	14.083,89950
69	ENCO2	Encofrado/desencofrado madera	m2	302,75	14,16	4.286,94000

70	CANA1	Canastilla para retención de sólidos (1.00x1.00)m y h=0.70m de acero inoxidable (incluye sistema de izaje)	u	1,00	2.492,86	2.492,86000
71	TPA03	Sum/col. de tapa metálica e=4mm de 1.20x0.60m, para cámara de bombeo	u	9,00	208,74	1.878,66000
72	CMPU2	Sum. inst. de compuerta metálica (1.00 x 1.00)m, incl. volante, eje roscable y accesorios	u	1,00	2.583,64	2.583,64000
73	ESCS2	Escalera sub-marina de acero inoxidable, peldaños @ 0.20m	m	5,70	112,10	638,97000
74	SIB03	Sistema de impulsión de 2 bombas metálicas de 90-110mm, incl. accesorios de hf y pvc	u	1,00	5.981,88	5.981,88000
75	B7.8	Sum + inst. y puesta en funcionamiento de dos bombas sumergibles 1.57hp (incluye tablero de control, acoples y accesorios)	u	1,00	7.174,29	7.174,29000
76	TVNT4	Tubería de ventilación PVC 110mm Inc. Codos y anclajes	u	1,00	362,22	362,22000
77	ABNF3	Abatimiento nivel freático en zanjas y pozos (bomba 6")	hora	360,00	12,82	4.615,20000
	<b>1.5</b>	<b>Redes eléctricas Estación de bombeo AASS y PTAR</b>				<b>19.443,90000</b>
78	P12x5	Poste de h.a. l=12 mts 500kg/cm2	u	10,00	392,19	3.921,90000
79	P10x4	Poste de h.a. l=10 mts 400kg/cm2	u	4,00	320,19	1.280,76000
80	RPOST	Retiro y transporte de poste de H.A.	u	2,00	63,81	127,62000
81	Desm	Desmontaje de estructuras de bajo y medio voltaje	u	2,00	34,76	69,52000
82	1cr	Estructura Monofásica tipo EST - 1CR	u	4,00	75,24	300,96000
83	1cp	Estructura Monofásica tipo EST - 1CP	u	5,00	58,25	291,25000
84	1cd	Estructura Monofásica tipo EST - 1CD	u	1,00	177,65	177,65000
85	1E100-E	Estructura tipo SPT-1E100	u	2,00	513,43	1.026,86000
86	1S100	Estructura tipo SPT-1S100	u	2,00	479,86	959,72000
87	1ER	Estructura neutro tipo ESE-1ER	u	2,00	22,49	44,98000
88	1EP	Estructura neutro tipo ESE-1EP	u	10,00	21,01	210,10000
89	1ED	Estructura neutro tipo ESE-1ED	u	1,00	32,09	32,09000
90	tat0	Estructura Tensores y anclajes - TAT - 0TD	u	6,00	88,61	531,66000
91	PT42	Estructura tipo pt0-0dc4_2	u	2,00	191,54	383,08000
92	PTA-E	Pozos tipo A 0.60 x 0.60 x 0.75m	u	3,00	334,87	1.004,61000
93	1A5T	Estructura tipo trt-1a10	u	1,00	2.218,24	2.218,24000
94	rt05-E	Estructura tipo trt-1a5	u	1,00	1.684,60	1.684,60000
95	bd50	Banco ducto con configuración 2x 50mm, incl. Excavación manual de zanja	m	23,00	19,68	452,64000
96	CAL2	Cable de al asc calibre n° 2 awg	m	362,00	1,24	448,88000
97	CAL4	Cable de al asc calibre n° 4 awg	m	362,00	0,94	340,28000
98	ttu8-E	Conductor tipo TTU 3#8 AWG	m	117,00	6,54	765,18000
99	AL3x6	Cable Triplex de AL 3x6 AWG (acometida eléctrica)	m	130,00	1,56	202,80000
100	LU150-E	Luminaria de alumbrado público LED 150W 220V, con conductor para conexión tipo concéntrico 3x10 AWG (3.00m) y accesorios de montaje	u	5,00	499,23	2.496,15000
101	EL131	Punto de iluminación	pto	3,00	50,68	152,04000
102	EL132	Punto tomacorriente doble 110 V	pto	3,00	55,67	167,01000
103	tt220	Punto tomacorriente de 220V	pto	1,00	60,23	60,23000
104	EL149	Tablero de control 4 puntos	u	1,00	93,09	93,09000

1.6		Linea de impulsión				7.078,07840
105	TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	m	234,00	0,55	128,70000
106	EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	m3	224,64	2,84	637,97760
107	PE75	Suministro e instalación tubería pead 75mm 1.00 mpa (145psi)	m	234,00	7,96	1.862,64000
108	CAP8	Codo 45x75mm Pead electrofusión	u	2,00	32,73	65,46000
109	CBP8	Codo 90x75mm Pead electrofusión	u	2,00	28,18	56,36000
110	REVI2	Relleno y compactado con material excavado clasificado (vibrocompactador manual)	m3	112,32	7,92	889,57440
111	CAAR	Cama de arena para tubería	m3	37,44	18,67	699,00480
112	TR09	Transporte de arena dmt 72.5km	m3-km	2.714,40	0,28	760,03200
113	DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	m3	74,88	4,26	318,98880
114	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m3	74,88	11,06	828,17280
115	tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	m3-km	2.770,56	0,30	831,16800
1.7		<b>Planta de tratamiento de Aguas Residuales (Sistema RAFA-BR)</b>				<b>428.312,27690</b>
1.7.1		<b>Preliminares</b>				<b>2.817,91100</b>
116	302-1	Desbroce, Desbosque y Limpieza	Ha	0,05	447,82	22,39100
117	304-1 (2)	Material de préstamo importado	m3	336,00	4,32	1.451,52000
118	309-4(2)	Transporte de material de préstamo importado (Distancia de transporte 5-10 km) D=10 km	m3-km	3.360,00	0,40	1.344,00000
1.7.2		<b>Vías y aceras</b>				<b>15.228,76480</b>
1.7.2.1		<b>Acceso vial y parqueadero</b>				
119	832(1)	Replanteo y nivelación	m2	254,70	0,70	178,29000
120	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	435,00	2,29	996,15000
121	309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	m3-km	4.350,00	0,40	1.740,00000
122	COSUB	Conformación de la subrasante	m2	254,70	1,17	297,99900
123	MEJO2	Capa de material de mejoramiento, tendido y compactado a máquina	m3	152,82	10,35	1.581,68700
124	tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	m3-km	5.654,34	0,30	1.696,30200
125	SUB2A	Capa de sub-base clase iii, tendido y compactado a máquina	m3	45,85	11,20	513,52000
126	TR03	Transporte de material de sub-base clase iii dmt 37km	m3-km	1.696,45	0,30	508,93500
127	BASE3	Capa de base clase 1a, tendido y compactado a máquina	m3	50,94	13,02	663,23880
128	tr04	Transporte de material de base clase 1a dmt 37km	m3-km	1.884,78	0,30	565,43400
129	ADO06	Adoquin vehicular hexagonal fc=400kg/cm2, incluye emporado con arena y cemento	m2	254,70	25,47	6.487,20900
1.7.3		<b>Estructuras de la planta</b>				<b>410.265,60110</b>
1.7.3.1		<b>Pozo de bombeo</b>				<b>9.871,24760</b>
130	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	38,38	2,29	87,89020
131	RCEX1	Relleno y compactado con material excavado (compactador manual)	m3	30,70	4,01	123,10700

13 2	PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	m3	30,70	29,46	904,42200
13 3	309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	m3-km	460,56	0,40	184,22400
13 4	YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f'c= 210 kg/cm2	m2	8,28	13,28	109,95840
13 5	503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f'c=280 kg/cm2	m3	14,02	587,30	8.233,94600
13 6	pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	m2	30,00	7,59	227,70000
	<b>1.7.3.2</b>	<b>Rafas</b>				<b>26.671,99530</b>
13 7	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	165,00	2,29	377,85000
13 8	YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f'c= 210 kg/cm2	m2	24,70	13,28	328,01600
13 9	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m3	48,34	11,06	534,64040
14 0	tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	m3-km	1.788,58	0,30	536,57400
14 1	PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	m3	48,34	29,46	1.424,09640
14 2	309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	m3-km	1.980,00	0,40	792,00000
14 3	503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f'c=280 kg/cm2	m3	35,50	587,30	20.849,15000
14 4	pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	m2	102,36	7,59	776,91240
14 5	IMPLO	Impermeabilización de losa de con lámina asfáltica con refuerzo en poliéster y autoprotección en grán	m2	42,57	24,73	1.052,75610
	<b>1.7.3.3</b>	<b>Biotinas</b>				<b>16.278,98330</b>
14 6	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	132,60	2,29	303,65400
14 7	YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f'c= 210 kg/cm2	m2	29,14	13,28	386,97920
14 8	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m3	54,08	11,06	598,12480
14 9	tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	m3-km	2.000,96	0,30	600,28800
15 0	309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	m3-km	1.591,20	0,40	636,48000
15 1	PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	m3	54,08	29,46	1.593,19680
15 2	503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f'c=280 kg/cm2	m3	16,70	587,30	9.807,91000
15 3	pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	m2	49,55	7,59	376,08450
15 4	IMPLO	Impermeabilización de losa de con lámina asfáltica con refuerzo en poliéster y autoprotección en grán	m2	25,20	24,73	623,19600
15 5	536	Placas de acero al carbón de medidas 400mm x 200mm x 3/4" (PL3)	u	2,00	26,51	53,02000
15 6	cemb	Cubierta con estructura metálica biocontactores	m2	27,00	48,15	1.300,05000
	<b>1.7.3.4</b>	<b>Clarificadores (2)</b>				<b>34.279,63410</b>
15 7	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	319,87	2,29	732,50230
15 8	YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f'c= 210 kg/cm2	m2	28,88	13,28	383,52640
15 9	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m3	65,23	11,06	721,44380
16 0	tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	m3-km	2.413,51	0,30	724,05300



16 1	309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	m3-km	3.838,44	0,40	1.535,37600
16 2	PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	m3	65,23	29,46	1.921,67580
16 3	503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f <sub>c</sub> =280 kg/cm <sup>2</sup>	m3	42,16	587,30	24.760,56800
16 4	pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	m2	114,00	7,59	865,26000
16 5	IMPLO	Impermeabilización de losa de con lámina asfáltica con refuerzo en poliéster y autoprotección en grán	m2	106,56	24,73	2.635,22880
<b>1.7.3.5 Cámara de cloración</b>						<b>11.030,14130</b>
16 6	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	103,10	2,29	236,09900
16 7	YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f <sub>c</sub> = 210 kg/cm <sup>2</sup>	m2	11,72	13,28	155,64160
16 8	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m3	29,78	11,06	329,36680
16 9	tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	m3-km	1.101,86	0,30	330,55800
17 0	309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	m3-km	1.237,20	0,40	494,88000
17 1	PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	m3	29,78	29,46	877,31880
17 2	503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f <sub>c</sub> =280 kg/cm <sup>2</sup>	m3	12,80	587,30	7.517,44000
17 3	pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	m2	37,89	7,59	287,58510
17 4	IMPLO	Impermeabilización de losa de con lámina asfáltica con refuerzo en poliéster y autoprotección en grán	m2	32,40	24,73	801,25200
<b>1.7.3.6 Lechos de Secado</b>						<b>11.626,37230</b>
17 5	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	130,82	2,29	299,57780
17 6	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m3	28,67	11,06	317,09020
17 7	tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	m3-km	1.060,79	0,30	318,23700
17 8	309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	m3-km	1.225,80	0,40	490,32000
17 9	PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	m3	75,58	29,46	2.226,58680
18 0	503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f <sub>c</sub> =280 kg/cm <sup>2</sup>	m3	12,26	587,30	7.200,29800
18 1	pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	m2	61,35	7,59	465,64650
18 2	lhs2	Hormigón simple en losa perforada de F <sub>c</sub> =210kg/cm <sup>2</sup> , Clase A; e=7cm	m2	16,80	18,37	308,61600
<b>1.7.3.7 Cuarto de Control</b>						<b>17.220,93780</b>
18 3	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	12,65	2,29	28,96850
18 4	PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	m3	3,00	29,46	88,38000
18 5	YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=5 cm f <sub>c</sub> = 210 kg/cm <sup>2</sup>	m2	0,45	13,28	5,97600
18 6	HPLIN	Hormigón simple f <sub>c</sub> =210 kg/cm <sup>2</sup> en plintos e=20cm	m3	1,50	175,82	263,73000
18 7	HC18	Hormigón ciclopeo f <sub>c</sub> =180 kg/cm <sup>2</sup> en cimientos (60%h.s.; 40%piedra)	m3	3,18	141,96	451,43280
18 8	RIOST	Hormigón simple f <sub>c</sub> =210 kg/cm <sup>2</sup> en cadenas (incl. encofrado y desenc.)	m3	1,06	218,07	231,15420

189	colu	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en columnas (incl. encofrado y desenc.)	m3	2,04	288,56	588,66240
190	503 (2)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c= 210 kg/cm2 (Vigas)	m3	2,18	283,50	618,03000
191	503 (2)bd	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f'c= 210 kg/cm2 (Losa)	m3	5,95	283,50	1.686,82500
192	511-1 (4)Ef	Contrapiso de Hormigón Simple, f'c=180 kg/cm2 E=10cm (Incl. Malla electrosoldada R-106)	m2	35,46	24,54	870,18840
193	mb15	Mampostería de bloque de 20cm	m2	126,35	18,40	2.324,84000
194	ENLUV	Enlucido vertical paletado fino mortero 1:4	m2	252,27	9,96	2.512,60920
195	ACER1	Acero de refuerzo en barras fy=4200 kg/cm2, provisión, conformación y colocación	kg	2.432,53	2,23	5.424,54190
196	PUM2	Puerta metálica exterior (1.00x2.40mts)	u	1,00	261,57	261,57000
197	PN90	Puerta de madera panelada (0.90x2.00mts)	u	1,00	208,95	208,95000
198	PN70	Puerta de madera panelada (0.70x2.00mts)	u	1,00	172,95	172,95000
199	VEALM	Ventana de aluminio y vidrio e=4mm	m2	2,78	77,32	214,94960
200	prot1	Protección metálica 1/2" varilla cuadrada para ventanas	m2	4,83	85,06	410,83980
201	PUAS2	Punto de aa.ss. de pvc 50mm	u	2,00	20,20	40,40000
202	PUAS1	Punto de aa.ss. de pvc 110mm	u	1,00	42,70	42,70000
203	PUAP1	Punto de agua potable pvc 1/2"	u	3,00	23,61	70,83000
204	TU50E	Tubería pvc 50mm	m	3,00	4,22	12,66000
205	TU4PE	Tubería pvc 100mm	m	6,00	7,71	46,26000
206	TU13R	Tubería de pvc roscable 1/2"	m	12,00	2,89	34,68000
207	1.016	Inodoro FV blanco con fluxómetro	u	1,00	386,73	386,73000
208	1.017	Lavamanos individuales, incl. Accesorios	u	1,00	57,21	57,21000
209	1.019	Llave Presmatic para lavamanos	u	1,00	150,62	150,62000
210	re3ft	Rejilla de piso 3" aluminio	u	1,00	14,25	14,25000
	<b>1.7.3.8</b>	<b>Equipamiento</b>				<b>251.581,90000</b>
211	bbpt	Sistema de bombeo para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Marujita	u	1,00	25.416,38	25.416,38000
212	spppt	Sistema de pretratamiento para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Marujita	u	1,00	32.136,38	32.136,38000
213	sbbpt	Sistema de biológico para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Marujita	u	1,00	143.292,38	143.292,38000
214	sddpt	Sistema de decantación para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Marujita	u	1,00	12.456,38	12.456,38000
215	sttpt	Sistema de terciario y accesorios para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Marujita	u	1,00	38.280,38	38.280,38000
	<b>1.7.3.9</b>	<b>Cerramiento planta de tratamiento</b>				<b>31.704,38940</b>
216	EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	m3	21,73	10,92	237,29160
217	PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	m3	2,31	29,46	68,05260

218	YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=5 cm f'c= 210 kg/cm2	m2	5,20	13,28	69,05600
219	HC18	Hormigón ciclopeo f'c=180 kg/cm2 en cimientos (60%h.s.; 40%pedra)	m3	29,87	141,96	4.240,34520
220	HPLIN	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en plintos	m3	1,35	175,82	237,35700
221	RIOST	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en cadenas (incl. encofrado y desenc.)	m3	9,96	218,07	2.171,97720
222	colu	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en columnas (incl. encofrado y desenc.)	m3	0,73	288,56	210,64880
223	cmall	Cerramiento con malla hexagonal galvanizada h=3.0m, tubo hg 2", diagonal tubo hg 2" y anclajes	m2	300,18	65,79	19.748,84220
224	ACER1	Acero de refuerzo en barras fy=4200 kg/cm2, provisión, conformación y colocación	kg	1.669,56	2,23	3.723,11880
225	PUMP1	Puerta con malla galvanizada exterior 2 alas (3.50x3.80m)	u	1,00	997,70	997,70000
	<b>1.8</b>	<b>Reparaciones</b>				<b>21.534,81400</b>
226	CAPM1	Retiro, custodia y reinstalación de medidor inc. caja porta medidor	u	258,00	24,56	6.336,48000
227	E100	Reparación de guías domiciliarias (pvc) sin collarín	u	359,00	13,57	4.871,63000
228	E101	Reparación de guías domiciliarias (pvc) incluye collarín y accesorios	u	359,00	23,91	8.583,69000
229	HS210	Hormigón Simple F'c=210 kg/cm2 en varios elementos	m3	7,85	222,04	1.743,01400
	<b>1.9</b>	<b>Reposicion de Aceras</b>				<b>100.532,34800</b>
230	RPL05	Replanteo y nivelación para aceras y bordillos	m2	5.055,00	0,45	2.274,75000
231	EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	m3	1.516,50	2,84	4.306,86000
232	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m3	1.011,00	11,06	11.181,66000
233	tr02	Transporte de material de mejoramiento dmt 37km	m3-km	37.407,00	0,30	11.222,10000
234	DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	m3	1.819,80	4,26	7.752,34800
235	BOR	Bordillo cuneta h.s. 210kg/cm2 0.2*0.4*0.2*0.22*0.18	m	1.200,00	25,86	31.032,00000
236	BOR11	Bordillo interior h.s. 180kg/cm2 40x15cm	m	1.200,00	14,13	16.956,00000
237	ACER4	Hormigón simple en aceras f'c=210kg/cm2 e=.08m	m2	895,00	15,69	14.042,55000
238	CURA	Curador superficial para hormigón	m2	895,00	1,40	1.253,00000
239	ADPT1	Adoquín texturado (inclusivo) de hormigón 30x30cm f'c=400kg/cm2 e=6cm incl emporado y cama de arena	m2	12,00	29,13	349,56000
240	PIER1	Pintura exterior en rampas de accesibilidad	m2	12,00	13,46	161,52000
	<b>1.10</b>	<b>Rubros ambientales</b>				<b>37.488,27000</b>
	<b>1.10.1</b>	<b>Plan de seguridad y salud ocupacional</b>				<b>22.678,30000</b>
241	EXTI	Extintor polvo químico ABC 15lbs (PQS)	u	10,00	63,00	630,00000
242	KTEP2	Kit de equipos de protección personal para abesto cemento - epps -	u	30,00	281,36	8.440,80000
243	SVIFT	Señales verticales informativas para frentes de trabajo 1.4x0.80m (20 usos)	u	4,00	162,78	651,12000
244	SVITR	Señales verticales informativas para transito 1.4x0.80m (20 usos)	u	6,00	162,78	976,68000

245	CONO1	Señalización vertical movil conos	u	20,00	35,33	706,60000
246	MALL	Señalización vertical movil malla plástica con poste delineador tubular	m	600,00	11,29	6.774,00000
247	PBSV1	Barrera de contención de tránsito de pvc	u	10,00	217,71	2.177,10000
248	CINPE	Suministro de cinta de peligro h= 7.5cm negro/amarillo	m	3.000,00	0,07	210,00000
249	PSTDE	Poste delineador	u	80,00	26,40	2.112,00000
	<b>1.10.2</b>	<b>Plan de manejo de desechos</b>				<b>4.625,48000</b>
250	CONTP	Instalación de contenedores plásticos con tapa (moviles a cada frente de trabajo)	u	4,00	226,80	907,20000
251	bater	Bateria sanitaria portatil (alquiler mensual de 2 unidades) inc. instalación, mantenimiento y desint	u	2,00	539,14	1.078,28000
252	agua	Agua para control de polvo	m3	800,00	3,30	2.640,00000
	<b>1.10.3</b>	<b>Plan de capacitación y entrenamiento</b>				<b>802,38000</b>
253	chper	Equipos y materiales para capacitación al personal (manejo ambiental y seguridad industrial)	u	3,00	82,54	247,62000
254	cso	Equipos y materiales para socialización/concienciación y educación ambiental a la comunidad	u	3,00	184,92	554,76000
	<b>1.10.4</b>	<b>Plan de monitoreo</b>				<b>9.382,11000</b>
255	MRUI	Monitoreo de ruido	u	3,00	124,66	373,98000
256	MAIRE	Monitoreo calidad del aire	u	3,00	2.098,37	6.295,11000
257	MSED	Monitoreo de particulas sedimentables	u	3,00	486,65	1.459,95000
258	MAGUA	Monitoreo de agua	u	3,00	417,69	1.253,07000
	<b>2</b>	<b>FASE II-SECTOR TRANSERVI</b>				<b>1.822.613,70110</b>
	<b>2.1</b>	<b>Preliminares</b>				<b>47.264,04550</b>
259	cort1	Corte de pavimento flexible y aceras (2 lineas)	m	1.195,00	1,07	1.278,65000
260	der05	Derrocamiento y desalojo a máquina de elementos de hormigón existentes en aceras	m2	1.869,00	1,36	2.541,84000
261	der06	Derrocamiento y desalojo a máquina de elementos de hormigón existentes bordillos y parterres	m	2.970,00	2,26	6.712,20000
262	levad	Levantamiento de adoquin vehicular	m2	654,15	22,22	14.535,21300
263	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	196,25	2,29	449,41250
264	DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	m3	235,50	4,26	1.003,23000
265	301-2.04(2)F	Reubicación de postes de alumbrado eléctrico	u	75,00	276,58	20.743,50000
	<b>2.2</b>	<b>Alcantarillado Sanitario</b>				<b>437.472,92610</b>
266	TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	m	6.001,80	0,55	3.300,99000
267	EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	m3	13.687,44	2,84	38.872,32960
268	EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	m3	1.707,19	3,27	5.582,51130
269	EXC6	Excavación en suelo natural 4-6m a máquina	m3	270,06	4,75	1.282,78500
270	EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	m3	272,16	10,92	2.971,98720
271	EXC6A	Excavación en suelo humedo a máquina	m3	611,50	7,52	4.598,48000

27 2	SI160	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 175x6m (di=160mm)	m			
				3.420,00	10,69	36.559,80000
27 3	SI200	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 220x6m (di=200mm)	m			
				2.196,00	17,27	37.924,92000
27 4	SI300	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 335x6m (di=300mm)	m			
				192,00	31,90	6.124,80000
27 5	CARP2	Caja de registro, prefabricada cuerpo tub estructurada di=400mm, h=0.80-1.40m; marco de hormigón simple F'c=180kg/cm2 con tapa de acero vegetal	u			
				280,00	334,61	93.690,80000
27 6	CAM8	Camara para sistema de alcantarillado 2x2 interior H=3-4m f'c 320Kg/cm2 inc. Tapa de hierro dúctil 400Kn y escalera submarina	u			
				1,00	5.608,87	5.608,87000
27 7	los20	Base h.a. pozo revisión 1.60x1.60m e=20cm f'c=210kg/cm2	u			
				35,00	219,18	7.671,30000
27 8	poz33	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1m	m			
				66,61	267,33	17.806,85130
27 9	tapa8	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.40m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisagrada de acero dúctil de 400kn	u			
				35,00	525,55	18.394,25000
28 0	CAAR	Camara de arena para tubería	m3			
				1.047,40	18,67	19.554,95800
28 1	tr40	Transporte de arena dmt 82.50km	m3-km			
				86.410,50	0,28	24.194,94000
28 2	REVI4	Relleno y compactado con material excavado clasificado a maquina	m3			
				10.647,26	3,43	36.520,10180
28 3	LST2	Relleno con lastre en zanja tendido y compactado a maquina	m3			
				2.588,75	7,45	19.286,18750
28 4	tr22	Transporte de lastre dmt 47.00km	m3-km			
				121.671,25	0,31	37.718,08750
28 5	DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	m3			
				2.264,94	4,26	9.648,64440
28 6	emba	Embalado de hormigón simple F'c=210kg/cm2	m3			
				17,95	187,75	3.370,11250
28 7	ent	Entibado metálico de sección trapezoidal h=2.50m l=7.00m doble pared	u			
				1,00	2.400,00	2.400,00000
28 8	cent	Colocación de entibado en zanja	m			
				312,40	14,05	4.389,22000
	<b>2.3</b>	<b>Alcantarillado Pluvial</b>				<b>301.977,53810</b>
28 9	TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	m			
				2.340,00	0,55	1.287,00000
29 0	EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	m3			
				5.793,43	2,84	16.453,34120
29 1	EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	m3			
				766,91	3,27	2.507,79570
29 2	EXC6	Excavación en suelo natural 4-6m a máquina	m3			
				367,50	4,75	1.745,62500
29 3	EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	m3			
				321,55	10,92	3.511,32600
29 4	EXC6A	Excavación en suelo humedo a máquina	m3			
				520,88	7,52	3.917,01760
29 5	SI200	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 220x6m (di=200mm)	m			
				804,00	17,27	13.885,08000
29 6	SI250	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 280x6m (di=250mm)	m			
				480,00	26,49	12.715,20000

297	SI300	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 335x6m (di=300mm)	m	600,00	31,90	19.140,00000
298	SI350	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 400x6m (di=350mm)	m	84,00	53,12	4.462,08000
299	SI400	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 440x6m (di=400mm)	m	222,00	55,61	12.345,42000
300	SI500	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 540x6m (di=500mm)	m	150,00	86,79	13.018,50000
301	CAAR	Cama de arena para tubería	m3	485,58	18,67	9.065,77860
302	tr40	Transporte de arena dmt 82.50km	m3-km	40.060,35	0,28	11.216,89800
303	CON5	Construcción de sumideros de hormigón f'c=280kg/cm2 en calzada 60x30cm de h = 0.80 a 1.20m, incluye rejilla de acero vegetal de 70x40x6cm	u	154,00	332,26	51.168,04000
304	los20	Base h.a. pozo revisión 1.60x1.60m e=20cm f'c=210kg/cm2	u	45,00	219,18	9.863,10000
305	poz33	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1m	m	72,43	267,33	19.362,71190
306	tapa8	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.40m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisagrada de acero dúctil de 400kn	u	45,00	525,55	23.649,75000
307	REVI4	Relleno y compactado con material excavado clasificado a maquina	m3	4.528,79	3,43	15.533,74970
308	LST2	Relleno con lastre en zanja tendido y compactado a maquina	m3	1.655,29	7,45	12.331,91050
309	tr22	Transporte de lastre dmt 47.00km	m3-km	77.798,63	0,31	24.117,57530
310	DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	m3	1.100,61	4,26	4.688,59860
311	CAB16	Cabezal de salida h.a. f'c=280kg/cm2 h=2.00m para tubo pvc de diámetro dn=280mm	u	2,00	2.208,16	4.416,32000
312	CAB28	Cabezal de salida h.a. f'c=280kg/cm2 h=2.00m para tubo pvc de diámetro dn=440mm	u	1,00	2.520,16	2.520,16000
313	CAB24	Cabezal de salida h.a. f'c=280kg/cm2 h=2.00m para tubo pvc de diámetro dn=560mm	u	1,00	2.592,16	2.592,16000
314	TEM1	Tabla estaca metálico	m2	224,00	28,85	6.462,40000
	<b>2.4</b>	<b>Planta de tratamiento de Aguas Residuales (Sistema RAFA-BR)</b>				<b>789.732,70380</b>
	<b>2.4.1</b>	<b>Preliminares</b>				<b>5.741,65240</b>
315	302-1	Desbroce, Desbosque y Limpieza	Ha	0,10	447,82	44,78200
316	304-1 (2)	Material de préstamo importado	m3	684,72	4,32	2.957,99040
317	309-4(2)	Transporte de material de préstamo importado (Distancia de transporte 5-10 km) D=10 km	m3-km	6.847,20	0,40	2.738,88000
	<b>2.4.2</b>	<b>Vías y aceras</b>				<b>17.959,44930</b>
	<b>2.4.2.1</b>	<b>Acceso vial y parqueadero</b>				
318	832(1)	Replanteo y nivelación	m2	334,75	0,70	234,32500

319	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	301,88	2,29	691,30520
320	309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	m3-km	3.622,56	0,40	1.449,02400
321	COSUB	Conformación de la subrasante	m2	232,30	1,17	271,79100
322	MEJO2	Capa de material de mejoramiento, tendido y compactado a máquina	m3	139,38	10,35	1.442,58300
323	tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	m3-km	6.550,86	0,31	2.030,76660
324	SUB2A	Capa de sub-base clase iii, tendido y compactado a máquina	m3	92,92	11,20	1.040,70400
325	tr56	Transporte de material de sub-base clase iii dmt 47km	m3-km	4.367,24	0,31	1.353,84440
326	BASE3	Capa de base clase 1a, tendido y compactado a máquina	m3	69,69	13,02	907,36380
327	tr57	Transporte de material de base clase 1a dmt 47km	m3-km	3.275,43	0,31	1.015,38330
328	ADO06	Adoquin vehicular hexagonal fc=400kg/cm2, incluye emporado con arena y cemento	m2	232,20	25,47	5.914,13400
329	ACER2	Hormigón simple en aceras fc=210kg/cm2 e=.08m	m2	102,50	15,69	1.608,22500
	<b>2.4.3</b>	<b>Estructuras de la planta</b>				<b>766.031,60210</b>
	<b>2.4.3.1</b>	<b>Pozo de bombeo</b>				<b>14.294,93450</b>
330	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	58,93	2,29	134,94970
331	RCEX1	Relleno y compactado con material excavado (compactador manual)	m3	41,62	4,01	166,89620
332	PBOM	Relleno con piedra bola (manual)	m3	41,62	29,46	1.226,12520
333	309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	m3-km	707,16	0,40	282,86400
334	YFKC	Hormigón simple en replantillo e=7 cm fc= 210 kg/cm2	m2	14,28	13,28	189,63840
335	503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, fc=280 kg/cm2	m3	20,32	587,30	11.933,93600
336	pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	m2	47,50	7,59	360,52500
	<b>2.4.3.2</b>	<b>Rafas</b>				<b>55.080,49840</b>
337	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	347,00	2,29	794,63000
338	YFKC	Hormigón simple en replantillo e=7 cm fc= 210 kg/cm2	m2	51,30	13,28	681,26400
339	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m3	89,11	11,06	985,55660
340	tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	m3-km	4.188,17	0,31	1.298,33270
341	PBOM	Relleno con piedra bola (manual)	m3	89,11	29,46	2.625,18060
342	309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	m3-km	4.164,00	0,40	1.665,60000
343	503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, fc=280 kg/cm2	m3	73,42	587,30	43.119,56600
344	pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	m2	223,36	7,59	1.695,30240
345	IMPLO	Impermeabilización de losa de con lámina asfáltica con refuerzo en poliéster y autoprotección en grán	m2	89,57	24,73	2.215,06610
	<b>2.4.3.3</b>	<b>Biotinas</b>				<b>45.146,34770</b>
346	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	368,11	2,29	842,97190

347	YFKC	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f <sub>c</sub> = 210 kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	74,11	13,28	984,18080
348	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m <sup>3</sup>	150,13	11,06	1.660,43780
349	tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	m <sup>3</sup> -km	7.056,11	0,31	2.187,39410
350	PBOM	Relleno con piedra bola (manual)	m <sup>3</sup>	150,13	29,46	4.422,82980
351	309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	m <sup>3</sup> -km	4.417,32	0,40	1.766,92800
352	503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f <sub>c</sub> =280 kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	46,48	587,30	27.297,70400
353	pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	m <sup>2</sup>	133,61	7,59	1.014,09990
354	IMPLO	Impermeabilización de losa de con lámina asfáltica con refuerzo en poliéster y autoprotección en grán	m <sup>2</sup>	75,18	24,73	1.859,20140
355	536	Placas de acero al carbón de medidas 400mm x 200mm x 3/4" (PL3)	u	4,00	26,51	106,04000
356	cemb	Cubierta con estructura metálica biocontactores	m <sup>2</sup>	62,40	48,15	3.004,56000
	<b>2.4.3.4</b>	<b>Clarificadores (2)</b>				<b>60.908,89750</b>
357	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m <sup>3</sup>	595,78	2,29	1.364,33620
358	YFKC	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f <sub>c</sub> = 210 kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	67,68	13,28	898,79040
359	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m <sup>3</sup>	121,49	11,06	1.343,67940
360	tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	m <sup>3</sup> -km	5.710,03	0,31	1.770,10930
361	PBOM	Relleno con piedra bola (manual)	m <sup>3</sup>	121,49	29,46	3.579,09540
362	309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	m <sup>3</sup> -km	7.149,36	0,40	2.859,74400
363	503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f <sub>c</sub> =280 kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	73,69	587,30	43.278,13700
364	pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	m <sup>2</sup>	214,00	7,59	1.624,26000
365	IMPLO	Impermeabilización de losa de con lámina asfáltica con refuerzo en poliéster y autoprotección en grán	m <sup>2</sup>	169,46	24,73	4.190,74580
	<b>2.4.3.5</b>	<b>Cámara de cloración</b>				<b>18.537,93020</b>
366	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m <sup>3</sup>	173,88	2,29	398,18520
367	YFKC	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f <sub>c</sub> = 210 kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	24,36	13,28	323,50080
368	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m <sup>3</sup>	50,23	11,06	555,54380
369	tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	m <sup>3</sup> -km	2.360,81	0,31	731,85110
370	PBOM	Relleno con piedra bola (manual)	m <sup>3</sup>	50,23	29,46	1.479,77580
371	309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	m <sup>3</sup> -km	2.086,56	0,40	834,62400
372	503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f <sub>c</sub> =280 kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	21,23	587,30	12.468,37900
373	pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	m <sup>2</sup>	67,30	7,59	510,80700
374	IMPLO	Impermeabilización de losa de con lámina asfáltica con refuerzo en poliéster y autoprotección en grán	m <sup>2</sup>	49,95	24,73	1.235,26350
	<b>2.4.3.6</b>	<b>Lechos de Secado</b>				<b>16.213,92160</b>



375	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	160,65	2,29	367,88850
376	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m3	92,82	11,06	1.026,58920
377	tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	m3-km	4.362,54	0,31	1.352,38740
378	PBOM	Relleno con piedra bola (manual)	m3	92,82	29,46	2.734,47720
379	309-2(2)	Transporte de material de excavación (Transporte libre 500 mts) (Distancia de transporte 10 km)	m3-km	1.927,80	0,40	771,12000
380	503 (1)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase A, f <sub>c</sub> =280 kg/cm <sup>2</sup>	m3	15,19	587,30	8.921,08700
381	pin1	Pintura de caucho en paredes int. ext. 2 manos incl. empaste	m2	79,88	7,59	606,28920
382	lhs22	Hormigón simple en losa perforada de F <sub>c</sub> =210kg/cm <sup>2</sup> , Clase A; e=7cm	m2	23,63	18,37	434,08310
<b>2.4.3.7 Cuarto de Control</b>						<b>17.220,93780</b>
383	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	12,65	2,29	28,96850
384	PBOM	Relleno con piedra bola (manual)	m3	3,00	29,46	88,38000
385	YFKC	Hormigón simple en replantillo e=7 cm f <sub>c</sub> = 210 kg/cm <sup>2</sup>	m2	0,45	13,28	5,97600
386	HPLI	Hormigón simple f <sub>c</sub> =210 kg/cm <sup>2</sup> en plintos e=20cm	m3	1,50	175,82	263,73000
387	HC1	Hormigón ciclopio f <sub>c</sub> =180 kg/cm <sup>2</sup> en cimientos (60%h.s.; 40%piedra)	m3	3,18	141,96	451,43280
388	RIOS	Hormigón simple f <sub>c</sub> =210 kg/cm <sup>2</sup> en cadenas (incl. encofrado y desenc.)	m3	1,06	218,07	231,15420
389	col	Hormigón simple f <sub>c</sub> =210 kg/cm <sup>2</sup> en columnas (incl. encofrado y desenc.)	m3	2,04	288,56	588,66240
390	503 (8)	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f <sub>c</sub> = 210 kg/cm <sup>2</sup> (Vigas)	m3	2,18	283,50	618,03000
391	503 (2)bb	Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B, f <sub>c</sub> = 210 kg/cm <sup>2</sup> (Losa)	m3	5,95	283,50	1.686,82500
392	511-1 (8)	Contrapiso de Hormigón Simple, f <sub>c</sub> =180 kg/cm <sup>2</sup> E=10cm (Incl. Malla electrosoldada R-106)	m2	35,46	24,54	870,18840
393	mb18	Mampostería de bloque de 20cm	m2	126,35	18,40	2.324,84000
394	ENLUh	Enlucido vertical paletado fino mortero 1:4	m2	252,27	9,96	2.512,60920
395	ACER1	Acero de refuerzo en barras f <sub>y</sub> =4200 kg/cm <sup>2</sup> , provisión, conformación y colocación	kg	2.432,53	2,23	5.424,54190
396	PUM2	Puerta metálica exterior (1.00x2.40mts)	u	1,00	261,57	261,57000
397	PN90	Puerta de madera panelada (0.90x2.00mts)	u	1,00	208,95	208,95000
398	PN70	Puerta de madera panelada (0.70x2.00mts)	u	1,00	172,95	172,95000
399	VEALM	Ventana de aluminio y vidrio e=4mm	m2	2,78	77,32	214,94960
400	prot1	Protección metálica 1/2" varilla cuadrada para ventanas	m2	4,83	85,06	410,83980
401	PUAS2	Punto de aa.ss. de pvc 50mm	u	2,00	20,20	40,40000
402	PUAS1	Punto de aa.ss. de pvc 110mm	u	1,00	42,70	42,70000
403	PUAP1	Punto de agua potable pvc 1/2"	u	3,00	23,61	70,83000
404	TU50E	Tubería pvc 50mm	m	3,00	4,22	12,66000

405	TU4PE	Tubería pvc 100mm	m	6,00	7,71	46,26000
406	TU13R	Tubería de pvc roscable 1/2"	m	12,00	2,89	34,68000
407	1.016	Inodoro FV blanco con fluxómetro	u	1,00	386,73	386,73000
408	1.017	Lavamanos individuales, incl. Accesorios	u	1,00	57,21	57,21000
409	1.019	Llave Presmatic para lavamanos	u	1,00	150,62	150,62000
410	re3ft	Rejilla de piso 3" aluminio	u	1,00	14,25	14,25000
	<b>2.4.3.8</b>	<b>Equipamiento</b>				<b>489.661,90000</b>
411	bbtt	Sistema de bombeo para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Transervi	u	1,00	35.136,38	35.136,38000
412	spptt	Sistema de pretratamiento para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Transervi	u	1,00	37.176,38	37.176,38000
413	sbbtt	Sistema de biológico para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Transervi	u	1,00	361.812,38	361.812,38000
414	sddtt	Sistema de decantación para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Transervi	u	1,00	14.136,38	14.136,38000
415	stttt	Sistema de terciario y accesorios para planta de tratamiento de aguas residuales - Sector Transervi	u	1,00	41.400,38	41.400,38000
	<b>2.4.3.9</b>	<b>Cerramiento planta de tratamiento</b>				<b>48.966,23440</b>
416	EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	m3	43,46	10,92	474,58320
417	PBOMA	Relleno con piedra bola (manual)	m3	4,62	29,46	136,10520
418	YFKCB	Hormigón simple en replantillo e=5 cm f'c= 210 kg/cm2	m2	10,40	13,28	138,11200
419	HC18	Hormigón ciclopeo f'c=180 kg/cm2 en cimientos (60%h.s.; 40%piedra)	m3	59,74	141,96	8.480,69040
420	HPLIN	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en plintos	m3	2,70	175,82	474,71400
421	RIOST	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en cadenas (incl. encofrado y desenc.)	m3	19,92	218,07	4.343,95440
422	colu	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 en columnas (incl. encofrado y desenc.)	m3	1,46	288,56	421,29760
423	cmall	Cerramiento con malla hexagonal galvanizada h=3.0m, tubo hg 2", diagonal tubo hg 2" y anclajes	m2	396,00	65,79	26.052,84000
424	ACER1	Acero de refuerzo en barras fy=4200 kg/cm2, provisión, conformación y colocación	kg	3.339,12	2,23	7.446,23760
425	PUMP1	Puerta con malla galvanizada exterior 2 alas (3.50x3.80m)	u	1,00	997,70	997,70000
	<b>2.5</b>	<b>Redes eléctricas-Planta de tratamiento</b>				<b>11.466,91000</b>
426	P12x5	Poste de h.a. l=12 mts 500kg/cm2	u	2,00	392,19	784,38000
427	P10x4	Poste de h.a. l=10 mts 400kg/cm2	u	4,00	320,19	1.280,76000
428	RPOST	Retiro y transporte de poste de H.A.	u	1,00	63,81	63,81000
429	Desm	Desmontaje de estructuras de bajo y medio voltaje	u	1,00	34,76	34,76000
430	1cr	Estructura Monofásica tipo EST - 1CR	u	2,00	75,24	150,48000
431	1E100-E	Estructura tipo SPT-1E100	u	1,00	513,43	513,43000
432	1S100	Estructura tipo SPT-1S100	u	1,00	479,86	479,86000

43 3	1ER	Estructura neutro tipo ESE-1ER	u	4,00	22,49	89,96000
43 4	tat0	Estructura Tensores y anclajes - TAT - OTD	u	5,00	88,61	443,05000
43 5	PT42	Estructura tipo pt0-0dc4_2	u	1,00	191,54	191,54000
43 6	PTA-E	Pozos tipo A 0.60 x 0.60 x 0.75m	u	2,00	334,87	669,74000
43 7	1a15t	Estructura tipo trt-1A15	u	1,00	2.354,79	2.354,79000
43 8	bd50	Banco ducto con configuración 2x 50mm, incl. Excavación manual de zanja	m	20,00	19,68	393,60000
43 9	CAL2	Cable de al asc calibre n° 2 awg	m	51,00	1,24	63,24000
44 0	CAL4	Cable de al asc calibre n° 4 awg	m	51,00	0,94	47,94000
44 1	A3X4	Alimentador ttu # 3x4	m	84,00	14,61	1.227,24000
44 2	AL3x6	Cable Triplex de AL 3x6 AWG (acometida eléctrica)	m	134,00	1,56	209,04000
44 3	LU150-E	Luminaria de alumbrado público LED 150W 220V, con conductor para conexión tipo concéntrico 3x10 AWG (3.00m) y accesorios de montaje	u	4,00	499,23	1.996,92000
44 4	EL131	Punto de iluminación	pto	3,00	50,68	152,04000
44 5	EL132	Punto tomacorriente doble 110 V	pto	3,00	55,67	167,01000
44 6	tt220	Punto tomacorriente de 220V	pto	1,00	60,23	60,23000
44 7	EL149	Tablero de control 4 puntos	u	1,00	93,09	93,09000
	<b>2.6</b>	<b>Obras complementarias- Encauzamiento de AALL</b>				<b>81.623,79760</b>
44 8	RNEST	Replanteo y nivelación con equipo de precisión para estructuras hidrosanitarias	m2	990,00	1,05	1.039,50000
44 9	LAST2	Relleno con lastre en zanja tendido y compactado a maquina	m3	1.080,00	7,45	8.046,00000
45 0	tr22	Transporte de lastre dmt 47.00km	m3-km	50.760,00	0,31	15.735,60000
45 1	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m3	64,32	11,06	711,37920
45 2	tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	m3-km	3.023,04	0,31	937,14240
45 3	PBOM	Relleno con piedra bola (manual)	m3	32,00	29,46	942,72000
45 4	hdc28	Recubrimiento de canal trapezoidal de F'c=210kg/cm2; e=20cm, malla electrosoldada de 15x15x10mm	m3	166,40	325,79	54.211,45600
	<b>2.7</b>	<b>Reparaciones</b>				<b>25.030,46000</b>
45 5	CAPM1	Retiro, custodia y reinstalación de medidor inc. caja porta medidor	u	280,00	24,56	6.876,80000
45 6	E100	Reparación de guías domiciliarias (pvc) sin collarín	u	434,00	13,57	5.889,38000
45 7	E101	Reparación de guías domiciliarias (pvc) incluye collarín y accesorios	u	434,00	23,91	10.376,94000
45 8	HS210	Hormigón Simple F'c=210 kg/cm2 en varios elementos	m3	8,50	222,04	1.887,34000
	<b>2.8</b>	<b>Reposicion de Aceras</b>				<b>90.557,05000</b>
45 9	RPL05	Replanteo y nivelación para aceras y bordillos	m2	2.400,00	0,45	1.080,00000
46 0	EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	m3	720,00	2,84	2.044,80000
46 1	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m3	480,00	11,06	5.308,80000
46 2	tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	m3-km	22.560,00	0,31	6.993,60000

463	DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	m3	864,00	4,26	3.680,64000
464	BORD	Bordillo cuneta h.s. 210kg/cm2 0.2*0.4*0.2*0.22*0.18	m	1.400,00	25,86	36.204,00000
465	BORI1	Bordillo interior h.s. 180kg/cm2 40x15cm	m	1.400,00	14,13	19.782,00000
466	ACER2	Hormigón simple en aceras f'c=210kg/cm2 e=.08m	m2	845,00	15,69	13.258,05000
467	CURA	Curador superficial para hormigón	m2	845,00	1,40	1.183,00000
468	ADPT1	Adoquín texturado (inclusivo) de hormigón 30x30cm f'c=400kg/cm2 e=6cm incl emporado y cama de arena	m2	24,00	29,13	699,12000
469	PIER1	Pintura exterior en rampas de accesibilidad	m2	24,00	13,46	323,04000
	<b>2.9</b>	<b>Rubros ambientales</b>				<b>37.488,27000</b>
	<b>2.9.1</b>	<b>Plan de seguridad y salud ocupacional</b>				<b>22.678,30000</b>
470	EXTI	Extintor polvo químico ABC 15lbs (PQS)	u	10,00	63,00	630,00000
471	KTEP2	Kit de equipos de protección personal para abesto cemento - epps -	u	30,00	281,36	8.440,80000
472	SVIFT	Señales verticales informativas para frentes de trabajo 1.4x0.80m (20 usos)	u	4,00	162,78	651,12000
473	SVITR	Señales verticales informativas para tránsito 1.4x0.80m (20 usos)	u	6,00	162,78	976,68000
474	CONO1	Señalización vertical móvil conos	u	20,00	35,33	706,60000
475	MALL	Señalización vertical móvil malla plástica con poste delineador tubular	m	600,00	11,29	6.774,00000
476	PBSV1	Barrera de contención de tránsito de pvc	u	10,00	217,71	2.177,10000
477	CINPE	Suministro de cinta de peligro h= 7.5cm negro/amarillo	m	3.000,00	0,07	210,00000
478	PSTDE	Poste delineador	u	80,00	26,40	2.112,00000
	<b>2.9.2</b>	<b>Plan de manejo de desechos</b>				<b>4.625,48000</b>
479	CONTP	Instalación de contenedores plásticos con tapa (móviles a cada frente de trabajo)	u	4,00	226,80	907,20000
480	bater	Batería sanitaria portátil (alquiler mensual de 2 unidades) inc. instalación, mantenimiento y desint	u	2,00	539,14	1.078,28000
481	agua	Agua para control de polvo	m3	800,00	3,30	2.640,00000
	<b>2.9.3</b>	<b>Plan de capacitación y entrenamiento</b>				<b>802,38000</b>
482	chper	Equipos y materiales para capacitación al personal (manejo ambiental y seguridad industrial)	u	3,00	82,54	247,62000
483	cso	Equipos y materiales para socialización/concienciación y educación ambiental a la comunidad	u	3,00	184,92	554,76000
	<b>2.9.4</b>	<b>Plan de monitoreo</b>				<b>9.382,11000</b>
484	MRUI	Monitoreo de ruido	u	3,00	124,66	373,98000
485	MAIRE	Monitoreo calidad del aire	u	3,00	2.098,37	6.295,11000
486	MSED	Monitoreo de partículas sedimentables	u	3,00	486,65	1.459,95000
487	MAGUA	Monitoreo de agua	u	3,00	417,69	1.253,07000
	<b>3</b>	<b>FASE III- SECTOR LOS CHOFERES</b>				<b>1.051.873,34250</b>
	<b>3.1</b>	<b>Preliminares</b>				<b>28.133,31200</b>

48 8	cort1	Corte de pavimento flexible y aceras (2 líneas)	m	400,00	1,07	428,00000
48 9	der05	Derrocamiento y desalojo a máquina de elementos de hormigón existentes en aceras	m2	720,00	1,36	979,20000
49 0	der06	Derrocamiento y desalojo a máquina de elementos de hormigón existentes bordillos y parterres	m	800,00	2,26	1.808,00000
49 1	levad	Levantamiento de adoquin vehicular	m2	452,00	22,22	10.043,44000
49 2	EXC8	Excavación a máquina sin clasificar	m3	216,00	2,29	494,64000
49 3	DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	m3	259,20	4,26	1.104,19200
49 4	301- 2.04(2)F	Reubicación de postes de alumbrado eléctrico	u	48,00	276,58	13.275,84000
	<b>3.2</b>	<b>Alcantarillado Sanitario</b>				<b>424.912,05760</b>
49 5	TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	m	5.030,96	0,55	2.767,02800
49 6	EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	m3	10.379,43	2,84	29.477,58120
49 7	EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	m3	1.793,87	3,27	5.865,95490
49 8	EXC6	Excavación en suelo natural 4-6m a máquina	m3	156,31	4,75	742,47250
49 9	EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	m3	282,85	10,92	3.088,72200
50 0	EXC6A	Excavación en suelo humedo a máquina	m3	694,47	7,52	5.222,41440
50 1	SI160	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 175x6m (di=160mm)	m	2.400,00	10,69	25.656,00000
50 2	SI200	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 220x6m (di=200mm)	m	954,00	17,27	16.475,58000
50 3	PE280	Suministro e instalación tubería pead 280mm 1.00 mpa (145psi)- Paso sub estructura vía	m	30,00	144,44	4.333,20000
50 4	SI250	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 280x6m (di=250mm)	m	1.056,00	26,49	27.973,44000
50 5	CARP2	Caja de registro, prefabricada cuerpo tub estructurada di=400mm, h=0.80-1.40m; marco de hormigón simple F'c=180kg/cm2 con tapa de acero vegetal	u	291,00	334,61	97.371,51000
50 6	CAM9	Camara para sistema de alcantarillado 2x2 interior H=1-2m f'c 320Kg/cm2 inc. Tapa de hierro ductil 400Kn y escalera submarina	u	2,00	5.608,87	11.217,74000
50 7	los20	Base h.a. pozo revisión 1.60x1.60m e=20cm f'c=210kg/cm2	u	30,00	219,18	6.575,40000
50 8	poz33	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1m	m	60,60	267,33	16.200,19800
50 9	tapa8	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.40m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisagrada de acero dúctil de 400kn	u	30,00	525,55	15.766,50000
51 0	CAAR	Cama de arena para tubería	m3	869,67	18,67	16.236,73890
51 1	tr40	Transporte de arena dmt 82.50km	m3-km	71.747,78	0,28	20.089,37840
51 2	REVI4	Relleno y compactado con material excavado clasificado a maquina	m3	7.670,62	3,43	26.310,22660
51 3	LAST2	Relleno con lastre en zanja tendido y compactado a maquina	m3	2.644,66	7,45	19.702,71700

514	tr22	Transporte de lastre dmt 47.00km	m3-km	124.299,02	0,31	38.532,69620
515	DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	m3	2.122,00	4,26	9.039,72000
516	emba	Embalado de hormigón simple F'c=210kg/cm2	m3	18,65	187,75	3.501,53750
517	ent	Entibado metálico de sección trapezoidal h=2.50m l=7.00m doble pared	u	1,00	2.400,00	2.400,00000
518	cent	Colocación de entibado en zanja	m	335,00	14,05	4.706,75000
519	TOP12	Perforación horizontal dirigida con tubería hdpe 250-315mm	m	31,40	498,68	15.658,55200
	<b>3.3</b>	<b>Alcantarillado Pluvial</b>				<b>274.522,22350</b>
520	TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	m	1.887,00	0,55	1.037,85000
521	EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	m3	6.586,00	2,84	18.704,24000
522	EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	m3	1.238,97	3,27	4.051,43190
523	EXC7	Excavación manual de 0 - 2m en suelo natural	m3	164,95	10,92	1.801,25400
524	EXC6A	Excavación en suelo húmedo a máquina	m3	247,79	7,52	1.863,38080
525	SI200	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 220x6m (di=200mm)	m	420,00	17,27	7.253,40000
526	SI250	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 280x6m (di=250mm)	m	96,00	26,49	2.543,04000
527	SI300	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 335x6m (di=300mm)	m	372,00	31,90	11.866,80000
528	SI350	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 400x6m (di=350mm)	m	273,00	53,12	14.501,76000
529	SI400	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 440x6m (di=400mm)	m	48,00	55,61	2.669,28000
530	SI500	Suministro, instalación y pruebas de estanqueidad (según norma EN 1610 1, o NTE INEN 2059) de tubería pvc corrugada 540x6m (di=500mm)	m	84,00	86,79	7.290,36000
531	CAAR	Cama de arena para tubería	m3	364,42	18,67	6.803,72140
532	tr40	Transporte de arena dmt 82.50km	m3-km	30.064,65	0,28	8.418,10200
533	CON5	Construcción de sumideros de hormigón f'c=280kg/cm2 en calzada 60x30cm de h = 0.80 a 1.20m, incluye rejilla de acero vegetal de 70x40x6cm	u	79,00	332,26	26.248,54000
534	los20	Base h.a. pozo revisión 1.60x1.60m e=20cm f'c=210kg/cm2	u	16,00	219,18	3.506,88000
535	poz33	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1m	m	21,66	267,33	5.790,36780
536	tapa8	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.40m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisagrada de acero dúctil de 400kn	u	16,00	525,55	8.408,80000
537	losa2	Base h.a. pozo revisión 2.00x2.00m e=20cm f'c=210kg/cm2	u	10,00	301,29	3.012,90000

538	pozo2	Pozos de revisión f'c=210kg/cm2 di=1.4m	m	27,61	325,18	8.978,21980
539	tpap3	Losa de tapa h.a. 350kg/cm2 para pozo de revisión d=1.80m e=0.20m, incl. tapa circular metálica abisagrada para calzada de 400kn	u	10,00	584,56	5.845,60000
540	cabe3	Cabezal de salida h.a. f'c=280kg/cm2 h=2.00m para tubo pvc de diámetro dn=975mm	u	1,00	2.762,98	2.762,98000
541	REVI4	Relleno y compactado con material excavado clasificado a maquina	m3	5.024,04	3,43	17.232,45720
542	LAST2	Relleno con lastre en zanja tendido y compactado a maquina	m3	1.486,76	7,45	11.076,36200
543	tr22	Transporte de lastre dmt 47.00km	m3-km	69.877,72	0,31	21.662,09320
544	DESA1	Desalajo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	m3	1.363,09	4,26	5.806,76340
545	TEM1	Tabla estaca metálico	m2	2.266,40	28,85	65.385,64000
	<b>3.4</b>	<b>Estación de Bombeo AASS-CHOFERES</b>				<b>89.908,43600</b>
	<b>3.4.1</b>	<b>Cámara húmeda</b>				
546	RNEST	Replanteo y nivelación con equipo de precisión para estructuras hidrosanitarias	m2	180,00	1,05	189,00000
547	EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	m3	100,00	2,84	284,00000
548	EXC4	Excavación en suelo natural 2-4m a máquina	m3	80,00	3,27	261,60000
549	EXC6A	Excavación en suelo humedo a máquina	m3	63,00	7,52	473,76000
550	DESA1	Desalajo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	m3	291,60	4,26	1.242,21600
551	TEM1	Tabla estaca metálico	m2	111,60	28,85	3.219,66000
552	RPBM1	Relleno de piedra bola y regada a máquina	m3	13,57	22,88	310,48160
553	R21X4	Hormigón simple en replantillo e= 10 cm f'c= 210 kg/cm2	m2	2,71	22,59	61,21890
554	HP28A	Hormigon premezclado en cámara húmeda, de purga, válvula y piso, f'c=280 kg/cm2 mas bombeo	m3	135,00	234,58	31.668,30000
555	ACER1	Acero de refuerzo en barras fy=4200 kg/cm2, provisión, conformación y colocación	kg	6.315,65	2,23	14.083,89950
556	ENCO2	Encofrado/desencofrado madera	m2	302,75	14,16	4.286,94000
557	CANA1	Canastilla para retencion de solidos (1.00x1.00)m y h=0.70m de acero inoxidable (incluye sistema de izaje	u	1,00	2.492,86	2.492,86000
558	TPA03	Sum/col. de tapa metálica e=4mm de 1.20x0.60m, para camara de bombeo	u	9,00	208,74	1.878,66000
559	CMPU2	Sum. inst. de compuerta metálica (1.00 x 1.00)m, incl. volante, eje roscable y accesorios	u	1,00	2.583,64	2.583,64000
560	ESCS2	Escalera sub-marina de acero inoxidable, peldaños @ 0.20m	m	5,70	112,10	638,97000
561	SIB03	Sistema de impulsión de 2 bombas metálicas de 90-110mm, incl. accesorios de hf y pvc	u	1,00	5.981,88	5.981,88000
562	B8.8	Sum + inst. y puesta en funcionamiento de dos bomba sumergible 5.3hp (incluye tablero de control, acoples y accesorios	u	1,00	15.273,93	15.273,93000
563	TVNT4	Tubería de ventilación PVC 110mm Inc. Codos y anclajes	u	1,00	362,22	362,22000
564	ABNF3	Abatimiento nivel freático en zanjas y pozos (bomba 6")	hora	360,00	12,82	4.615,20000
	<b>3.5</b>	<b>Redes eléctricas</b>				<b>9.059,79000</b>

565	P12x5	Poste de h.a. l=12 mts 500kg/cm2	u	6,00	392,19	2.353,14000
566	RPOST	Retiro y transporte de poste de H.A.	u	5,00	63,81	319,05000
567	Desm	Desmontaje de estructuras de bajo y medio voltaje	u	6,00	34,76	208,56000
568	1cr	Estructura Monofásica tipo EST - 1CR	u	2,00	75,24	150,48000
569	1cp	Estructura Monofásica tipo EST - 1CP	u	5,00	58,25	291,25000
570	1E100-E	Estructura tipo SPT-1E100	u	1,00	513,43	513,43000
571	1S100	Estructura tipo SPT-1S100	u	1,00	479,86	479,86000
572	1ER	Estructura neutro tipo ESE-1ER	u	2,00	22,49	44,98000
573	1EP	Estructura neutro tipo ESE-1EP	u	5,00	21,01	105,05000
574	ta0	Estructura Tensores y anclajes - TAT - OTD	u	2,00	88,61	177,22000
575	PT42	Estructura tipo pt0-0dc4_2	u	1,00	191,54	191,54000
576	PTA-E	Pozos tipo A 0.60 x 0.60 x 0.75m	u	1,00	334,87	334,87000
577	1a15t	Estructura tipo trt-1A15	u	1,00	2.354,79	2.354,79000
578	bd50	Banco ducto con configuración 2x 50mm, incl. Excavación manual de zanja	m	14,00	19,68	275,52000
579	CAL2	Cable de al asc calibre n° 2 awg	m	223,00	1,24	276,52000
580	CAL4	Cable de al asc calibre n° 4 awg	m	223,00	0,94	209,62000
581	ttu8-E	Conductor tipo TTU 3#8 AWG	m	42,00	6,54	274,68000
582	LU150-E	Luminaria de alumbrado público LED 150W 220V, con conductor para conexión tipo concentrico 3x10 AWG (3.00m) y accesorios de montaje	u	1,00	499,23	499,23000
	<b>3.6</b>	<b>Linea de impulsión</b>				<b>14.530,87440</b>
583	TRAL1	Trazado y replanteo lineal para alcantarillado	m	394,00	0,55	216,70000
584	EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	m3	378,24	2,84	1.074,20160
585	PE110	Suministro e instalación tubería pead 110mm 1.00 mpa (145psi)-Impulsión	m	394,00	12,42	4.893,48000
586	CAP1	Codo 45x100mm Pead electrofusión	u	2,00	52,05	104,10000
587	CBP1	Codo 90x100mm Pead electrofusión	u	2,00	37,15	74,30000
588	CAAR	Camas de arena para tubería	m3	63,04	18,67	1.176,95680
589	tr40	Transporte de arena dmt 82.50km	m3-km	5.200,80	0,28	1.456,22400
590	REVI2	Relleno y compactado con material excavado clasificado (vibrocompactador manual)	m3	189,12	7,92	1.497,83040
591	DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	m3	189,12	4,26	805,65120
592	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m3	126,08	11,06	1.394,44480
593	tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	m3-km	5.925,76	0,31	1.836,98560
	<b>3.7</b>	<b>Obras Complementarias- Protección hidráulica</b>				<b>133.546,00000</b>
594	303-2 (1)	Excavación sin clasificación	m3	3.600,00	1,54	5.544,00000
595	402-7 (2)	Geotextil (separador), 2000 NT	m2	1.470,00	2,92	4.292,40000



596	508.a E 1a	Pedraplen (Piedra bola 25-30cm)	m3	280,00	26,81	7.506,80000
597	309-6(5)E	Transporte de material filtrante (Distancia de transporte 20-50 km) D = 47.00km	m3-km	13.160,00	0,30	3.948,00000
598	508 (3) a	Gaviones	m3	1.645,00	54,74	90.047,30000
599	309-6(8)E	Transporte de piedra para gaviones (Distancia de transporte 20-50 km) D = 47.00 km	m3-km	74.025,00	0,30	22.207,50000
	<b>3.8</b>	<b>Reparaciones</b>				<b>23.823,36600</b>
600	CAPM1	Retiro, custodia y reinstalación de medidor inc. caja porta medidor	u	291,00	24,56	7.146,96000
601	E100	Reparación de guías domiciliarias (pvc) sin collarín	u	370,00	13,57	5.020,90000
602	E101	Reparación de guías domiciliarias (pvc) incluye collarín y accesorios	u	370,00	23,91	8.846,70000
603	HS210	Hormigón Simple F'c=210 kg/cm2 en varios elementos	m3	12,65	222,04	2.808,80600
	<b>3.9</b>	<b>Reposicion de Aceras</b>				<b>32.090,16300</b>
604	RPL05	Replanteo y nivelación para aceras y bordillos	m2	1.440,00	0,45	648,00000
605	EXC3	Excavación en suelo natural < 2m a máquina	m3	432,00	2,84	1.226,88000
606	MEJOR	Relleno con mejoramiento (vibro compactador manual)	m3	360,00	11,06	3.981,60000
607	tr55	Transporte de material de mejoramiento dmt 47km	m3-km	16.920,00	0,31	5.245,20000
608	DESA1	Desalojo mecánico volqueta tierra/escombros distancia hasta 8km	m3	518,40	4,26	2.208,38400
609	BORD	Bordillo cuneta h.s. 210kg/cm2 0.2*0.4*0.22*0.18	m	450,00	25,86	11.637,00000
610	BORI1	Bordillo interior h.s. 180kg/cm2 40x15cm	m	450,00	14,13	6.358,50000
611	ACER2	Hormigón simple en aceras f'c=210kg/cm2 e=.08m	m2	25,35	15,69	397,74150
612	CURA	Curador superficial para hormigón	m2	25,35	1,40	35,49000
613	ADPT1	Adoquín texturado (inclusivo) de hormigón 30x30cm f'c=400kg/cm2 e=6cm incl emporado y cama de arena	m2	8,25	29,13	240,32250
614	PIER1	Pintura exterior en rampas de accesibilidad	m2	8,25	13,46	111,04500
	<b>3.10</b>	<b>Rubros ambientales</b>				<b>21.347,12000</b>
	<b>3.10.1</b>	<b>Plan de seguridad y salud ocupacional</b>				<b>11.811,52000</b>
615	EXTI	Extintor polvo químico ABC 15lbs (PQS)	u	5,00	63,00	315,00000
616	KTEP2	Kit de equipos de protección personal para abesto cemento - epps -	u	10,00	281,36	2.813,60000
617	SVIFT	Señales verticales informativas para frentes de trabajo 1.4x0.80m (20 usos)	u	4,00	162,78	651,12000
618	SVITR	Señales verticales informativas para transito 1.4x0.80m (20 usos)	u	6,00	162,78	976,68000
619	CONO1	Señalización vertical movil conos	u	20,00	35,33	706,60000
620	MALL	Señalización vertical movil malla plástica con poste delineador tubular	m	400,00	11,29	4.516,00000
621	PBSV1	Barrera de contención de transito de pvc	u	4,00	217,71	870,84000
622	CINPE	Suministro de cinta de peligro h= 7.5cm negro/amarillo	m	2.424,00	0,07	169,68000
623	PSTDE	Poste delineador	u	30,00	26,40	792,00000

3.10.2		Plan de manejo de desechos				2.745,94000
624	CONTP	Instalación de contenedores plásticos con tapa (moviles a cada frente de trabajo)	u	1,00	226,80	226,80000
625	bater	Bateria sanitaria portatil (alquiler mensual de 2 unidades) inc. instalación, mantenimiento y desint	u	1,00	539,14	539,14000
626	agua	Agua para control de polvo	m3	600,00	3,30	1.980,00000
3.10.3		Plan de capacitación y entrenamiento				534,92000
627	chper	Equipos y materiales para capacitación al personal (manejo ambiental y seguridad industrial)	u	2,00	82,54	165,08000
628	cso	Equipos y materiales para socialización/concienciación y educación ambiental a la comunidad	u	2,00	184,92	369,84000
3.10.4		Plan de monitoreo				6.254,74000
629	MRUI	Monitoreo de ruido	u	2,00	124,66	249,32000
630	MAIRE	Monitoreo calidad del aire	u	2,00	2.098,37	4.196,74000
631	MSED	Monitoreo de particulas sedimentables	u	2,00	486,65	973,30000
632	MAGUA	Monitoreo de agua	u	2,00	417,69	835,38000
<b>TOTAL:</b>						<b>4.813.996,20880</b>

El presupuesto referencial para la “**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LOS BARRIOS TRANSERVIS MARUJTA Y CIUADELA DEL CHOFER UBICADOS EN LOS BARRIOS ROSA ZARATE CANTON QUININDE PROVINCIA DE ESMERALDAS**”, es de \$ 4.813.996,20880 USD (**Cuatro Millones Ochocientos Trece Mil Novecientos Noventa Y Seis con 20880/100000 dólares americanos**) MÁS el IVA CORRESPONDIENTE.

## 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Las que se anexan al presente documento (mismas que se elaboraron y mantienen en la Subdirección de Costos GADMCQ) y las que consten en el MOP-001-F-2002, en los rubros que existan algún tipo de inconsistencia o aclaración.

## 8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de entrega de la obra es de **(360)** días calendarios contados a partir del día siguiente de la autorización por escrito de inicio de la obra por parte del administrador del contrato, para ello se deberá notificar previamente la disponibilidad del anticipo, de acuerdo con lo establecido en de acuerdo con lo establecido en el REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, Art. 288 numeral 3.- En las contrataciones de obras, el plazo inicia desde el día siguiente de la autorización por escrito de inicio de la obra por parte del administrador del contrato, para ello se deberá notificar previamente la disponibilidad del anticipo en la cuenta bancaria del contratista.

En el caso de resultar adjudicado un Consorcio en el Registro único de Proveedores, o compromiso de Asociación o Consorcio, el plazo de duración del mismo deberá cubrir la totalidad del plazo contractual, hasta el plazo que corresponda a la vigencia de las garantías determinadas por el GAD del cantón Quininde.

**Suspensión de los trabajos:** La Fiscalización solicitará al Administrador del Contrato, la suspensión de una parte o de la totalidad de la obra, en cualquier momento y por el período que considere necesario, en los siguientes casos:

- Cuando se detecte incumplimiento del diseño y especificaciones en las obras contratadas.

- Si las medidas de seguridad adoptadas por el contratista son insuficientes o inadecuadas para proteger la vida del personal o la integridad de las instalaciones o partes ya construidas; y, fundamentalmente para la seguridad del público.

- Por desorganización del contratista, negligencia en la conducción de los trabajos y/o empleo de sistemas inadecuados; y,

- Cuando el Contratista no acate las órdenes impartidas por la Fiscalización, no emplee personal y equipo en la cantidad y de la calidad requerida para este proyecto, o no utilice métodos de construcción establecidos.

La suspensión durará hasta que el contratista acate las recomendaciones impartidas por la Fiscalización.

Las suspensiones ordenadas por las causas antes anotadas no darán lugar a pagos adicionales o indemnizaciones al contratista, ni a prórroga de plazo.

La suspensión de los trabajos por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado y aceptado por el GAD del cantón Quininde, dará lugar a la prórroga de plazo, en un período igual al de la duración del evento, pero no dan derecho al Contratista a pedir modificaciones en precios ni indemnizaciones o compensaciones.

El Fiscalizador y el Administrador del contrato tendrán autoridad para suspender los trabajos, completa o parcialmente por el periodo que fuera necesario o por causas no imputables al contratista, las disipaciones deberán ser debidamente documentadas.

Las suspensiones ordenadas por el GAD del cantón Quininde para solucionar problemas causados por el contratista no se considerarán como situaciones imprevistas, ni como causales de fuerza mayor y no darán lugar a prórrogas de plazo ni a indemnizaciones al Contratista y la forma de pago será como se detalla a continuación:

**Suspensión de los trabajos:** La Fiscalización solicitará al Administrador del Contrato, la suspensión de una parte o de la totalidad de la obra, en cualquier momento y por el período que considere necesario, en los siguientes casos:

- Cuando se detecte incumplimiento del diseño y especificaciones en las obras contratadas.

- Si las medidas de seguridad adoptadas por el contratista son insuficientes o inadecuadas para proteger la vida del personal o la integridad de las instalaciones o partes ya construidas; y, fundamentalmente para la seguridad del público.

- Por desorganización del contratista, negligencia en la conducción de los trabajos y/o empleo de sistemas inadecuados.

- Cuando el Contratista no acate las órdenes impartidas por la Fiscalización, no emplee personal y equipo en la cantidad y de la calidad requerida para este proyecto, o no utilice métodos de construcción establecidos.

La suspensión durará hasta que el contratista acate las recomendaciones impartidas por la Fiscalización.

Las suspensiones ordenadas por las causas antes anotadas no darán lugar a pagos adicionales o indemnizaciones al contratista, ni a prórroga de plazo.

La suspensión de los trabajos por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado y aceptado por el GAD Municipal del Cantón Quininde, dará lugar a la prórroga de plazo, en un período igual al de la duración

del evento, pero no dan derecho al Contratista a pedir modificaciones en precios ni indemnizaciones o compensaciones.

El Fiscalizador y el Administrador del contrato tendrán autoridad para suspender los trabajos, completa o parcialmente por el periodo que fuera necesario o por causas no imputables al contratista, las disipaciones deberán ser debidamente documentadas.

Las suspensiones ordenadas por el GAD Municipal del Cantón Quindé para solucionar problemas causados por el contratista no se considerarán como situaciones imprevistas, ni como causales de fuerza mayor y no darán lugar a prorrogas de plazo ni a indemnizaciones al Contratista y la forma de pago será como se detalla a continuación:

28

## **9. FORMA DE PAGO**

### **9.1. ANTICIPO**

Se otorgará el 10 % como anticipo del valor del contrato, previo la entrega de la póliza de buen uso del anticipo por el 100% del valor a entregar en calidad de anticipo.

### **9.2. VALORES DE PAGO DE LA OBRA**

El 90% restante se cancelará mediante planillas de avance de obra mensuales, debidamente aprobadas por la fiscalización y administración del contrato. De cada planilla se descontará la amortización del anticipo y cualquier otro cargo al Contratista que haya sido legalmente establecido.

### **9.3. CONDICIONES DE PAGO**

- No habrá lugar a alegar mora por parte del contratante, mientras no se amortice la totalidad del anticipo otorgado.
- La entrega de las planillas será dentro de los primeros cinco (5) días hábiles posteriores al término del periodo mensual de trabajo, la Fiscalización tendrá el tiempo perentorio de cinco (5) días hábiles para aprobar o rechazar el documento presentado.
- En caso de que hubiera una o más devoluciones de planillas que sean imputables al Contratista, este no tendrá derecho a reclamo de mora por falta de pagos mientras no subsane las observaciones realizadas.
- Para el trámite de las planillas se observarán las siguientes reglas:  
Las planillas serán preparadas por capítulos y siguiendo el orden establecido en la Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios del Formulario de la oferta, con sujeción a los precios unitarios en dólares de los Estados Unidos de América en los diferentes rubros y por las cantidades reales de trabajos ejecutados.
  - a) Dentro de los primeros cinco (5) días laborables, posteriores al período al que corresponde la planilla, la Contratista preparará la correspondiente planilla y la someterá a consideración de la fiscalización.
  - b) Se adjuntarán los anexos de medidas, aprobaciones, pruebas de laboratorio, ensayos de campo, y otros que correspondan.
  - c) Con las planillas, la Contratista presentará el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen en el que se precise el rubro, descripción, unidad, cantidad total y el valor total contratado; las cantidades y el valor ejecutado hasta el mes anterior y en el período en consideración; y, la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, expresado en dólares de los Estados Unidos de América.
  - d) Los documentos mencionados en el literal anterior, se elaborarán según el modelo preparado por el GAD Municipal Quindé; y, será requisito indispensable para la aprobación de la



planilla por parte del administrador del contrato, previo a tramitar el pago de la planilla correspondiente.

- El GAD Municipal del cantón Quindé pagará las planillas previa aprobación de la fiscalización; se evitará caer en el retardo injustificado de pagos, previsto en el artículo 101 de la LOSNCP.
- Todos los pagos que se hagan a la Contratista por cuenta de este contrato se efectuarán con sujeción a los precios unitarios de los diferentes rubros y por las cantidades reales de trabajo realizados a satisfacción del GAD Municipal Quindé, constante en la aprobación de la fiscalización y Administrador del Contrato.
- Requisito previo al pago de las planillas. Previo al pago de planillas por trabajos ejecutados, la contratista deberá presentar previamente la certificación que acredite estar al día en el pago de aportes y descuentos al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, por los empleados y trabajadores a su cargo. El GAD Municipal Quindé tiene la obligación de retener el valor de los descuentos que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ordenare y que correspondan a obligaciones en mora de la Contratista o se deriven de convenios de purga de mora patronal por obligaciones con el seguro social, provenientes de servicios personales para la ejecución de dicho contrato.

De los pagos que deba hacer, la contratante retendrá igualmente las multas que procedan, de acuerdo con el contrato.

- Para la aprobación de las planillas previamente la Fiscalización y la CONTRATISTA de forma conjunta, efectuarán las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas. Las mediciones parciales de la obra realizada, no implica entrega por parte de la Contratista, ni recepción por parte del GAD Municipal del Cantón de Quindé; las obras serán recibidas parcial o totalmente, siguiendo el procedimiento estipulado para tal efecto.  
Las cantidades de obra no incluidas en una medición por discrepancia u omisión, serán incluidas cuando se haya dirimido la discrepancia o establecido la omisión, su pago se calculará conforme a los precios unitarios correspondientes.
- Discrepancias: Si existieren discrepancias entre las planillas presentadas por el CONTRATISTA y las cantidades de obra calculadas por la fiscalización, ésta notificará al CONTRATISTA. Si no se receptare respuesta, dentro de los cinco (5) días laborables siguientes a la fecha de la notificación, se entenderá que el CONTRATISTA ha aceptado la liquidación hecha por la Fiscalización y se dará paso al pago.
- De los pagos que deba hacer, el GAD Municipal del Cantón de Quindé retendrá igualmente las multas que procedan, de acuerdo con el Contrato.
- Pagos Indevidos: El GAD Municipal del Cantón de Quindé se reserva el derecho de reclamar a la Contratista, en cualquier tiempo, antes o después de la ejecución de la obra, sobre cualquier pago indebido por error de cálculo o por cualquier otra razón, debidamente justificada, obligándose a la Contratista a satisfacer las reclamaciones que por este motivo llegare a plantear el GAD Municipal del Cantón de Quindé reconociéndose el interés calculado a la tasa máxima del interés convencional, establecido por el Banco Central del Ecuador.

## 10. VIGENCIA DE LA OFERTA

La oferta se entenderá vigente hasta la firma del contrato (90 días), de acuerdo a lo establecido en el Artículo 30 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

## 11. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

Toda obra, actividad o proyecto nuevo o ampliaciones o modificaciones de los existentes, emprendidos por cualquier persona natural o jurídica, públicas o privadas, y que pueden potencialmente causar contaminación, deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental, que incluirá un plan de manejo ambiental, de acuerdo con lo establecido en el Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA). El Estudio de Impacto Ambiental deberá demostrar que la actividad estará en cumplimiento con el presente Libro VI De

la Calidad Ambiental y sus normas técnicas, previa a la construcción y a la puesta en funcionamiento del proyecto o inicio de la actividad.

El plan de manejo ambiental incluirá entre otros un programa de monitoreo y seguimiento que ejecutará el regulado, el programa establecerá los aspectos ambientales, impactos y parámetros de la organización, a ser monitoreados, la periodicidad de estos monitoreos, la frecuencia con que debe reportarse los resultados a la entidad ambiental de control. El plan de manejo ambiental y sus actualizaciones aprobadas tendrán el mismo efecto legal para la actividad que las normas técnicas dictadas bajo el amparo del presente Libro VI De la Calidad Ambiental.

Se deberá incluir un Informe Ambiental al final de la obra y/o con un avance físico no menor al 90%.

30

## 12. PARÁMETROS DE VALORACIÓN.

### EVALUACIÓN DE OFERTA: CUMPLE/NO CUMPLE

ÍTEM	PARÁMETRO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
12.1	Integridad de la oferta			
12.2	Experiencia General Mínima			
12.3	Experiencia Específica Mínima			
12.4	Personal técnico mínimo			Para el caso de Licitación de obras, el personal técnico mínimo, la experiencia mínima del personal técnico, el equipo mínimo y la metodología, serán requisitos en los pliegos, pero no serán considerados como un parámetro de verificación o evaluación de la oferta. No obstante, la entidad contratante deberá requerir al oferente, que en su oferta detalle el personal técnico propuesto, el equipo asignado al proyecto, la metodología y adjunte un compromiso de cumplimiento de dichos parámetros en la ejecución contractual de la obra, a través de un formulario de compromiso y sus anexos, de acuerdo al Art. 189.1 de la Resolución N°. RE-SERCOP-2023-0136. Además, adjuntará el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros, en etapa contractual, de conformidad a la resolución N°. R.E – SERCOP 2019-0100
12.5	Experiencia mínima del personal técnico			
12.6	Equipo mínimo			
12.7	Metodología de ejecución de la obra			
12.8	Patrimonio (personas jurídicas)			
12.9	Cronograma de ejecución de las obras			

Para garantizar el cumplimiento de estos parámetros en la ejecución contractual, el proveedor adjudicado deberá entregar los documentos en mención como habilitantes previo a la suscripción del contrato. Para el efecto, la Comisión Técnica designada para la ejecución precontractual, revisará que la documentación presentada cumpla con los requisitos previstos en los pliegos. En caso de que el adjudicatario no cumpla con lo previsto por la entidad contratante, se procederá conforme lo dispuesto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, de acuerdo al Art. 189.1 de la Resolución N° RE-SERCOP-2023-0136.

Para garantizar el cumplimiento de estos parámetros en la ejecución contractual, el proveedor adjudicado deberá entregar los documentos en mención como habilitantes previo a la suscripción del contrato. Para el efecto, la Comisión Técnica designada para la ejecución precontractual, revisará que la documentación presentada cumpla con los requisitos previstos en los pliegos. En caso de que el adjudicatario no cumpla con lo previsto por la entidad contratante, se procederá conforme lo dispuesto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, de acuerdo con el Art. 189.1 de la Resolución N°. RE-SERCOP-2023-0136.

31

## 12.1. INTEGRIDAD DE LA OFERTA

La integridad de las ofertas consiste en la verificación de la presentación de la totalidad los formularios y requisitos mínimos previstos en el pliego (Art. 78 del RGLOSNC).P).

El Formulario que consta en el detalle anterior denominado "II Formulario de compromiso de participación del personal técnico y hoja de vida" y sus dos componentes (2.1 y 2.2.), no serán requeridos en este procedimiento, ya que en vez de este se requerirá el FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL, conforme el MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE COTIZACIÓN OBRAS Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017) se explica más adelante.

Los requisitos mínimos: EQUIPO MÍNIMO, PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO, EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO, Y METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, conforme en el MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN OBRAS Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017), no serán considerados como requisitos mínimos de la oferta, ni serán objeto de evaluación por puntaje, mismo que será verificado en la evaluación de requisitos mínimos de la oferta, como parte integral de la oferta, conforme lo determina la Resolución N.º RE-SERCOP-2023-0134 y Resolución N.º RE-SERCOP-2023-0136.

El cumplimiento de los requisitos mínimos detallados en el acápite precedente se considerará cumplido con la sola presentación y verificación de la suscripción del 'II. FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL', conforme el MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN OBRAS Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017), mismo que será verificado en la evaluación de requisitos mínimos de la oferta, como parte integral de la oferta, conforme lo determina la Resolución N.º RE-SERCOP-2023-0134 y Resolución N.º RE-SERCOP-2023-0136.

Los restantes parámetros establecidos en el presente procedimiento (INTEGRIDAD DE LA OFERTA, EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA, EXPERIENCIA ESPECIFICA MÍNIMA, PATRIMONIO (PERSONAS JURÍDICAS), CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA) serán evaluados en base a la metodología CUMPLE O NO CUMPLE, para lo cual se adjuntará la documentación que justifique los mismos conforme a los Términos de Referencia y Especificaciones Generales y Técnicas.

En lo que respecta a los parámetros de EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA, EXPERIENCIA ESPECIFICA MÍNIMA, se solicitará como temporalidad de los mismos desde el año 2000. Por lo tanto, el contratista podrá acreditar la experiencia general o específica dentro de dicho periodo.”

## 12.2. EQUIPO MÍNIMO

De conformidad al MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LICITACION DE OBRAS Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017), que indica lo siguiente: Este requisito será exigido en el pliego pero no será considerado como un parámetro de verificación de la oferta ni será objeto de evaluación por puntaje; no obstante, la entidad contratante requerirá y verificará que el oferente presente el compromiso de cumplimiento de este parámetro en el inicio de la ejecución contractual de la obra, el cual consta en el " FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL, según el procedimiento que corresponda.

**Vida útil.** De conformidad con lo establecido en:

- Reglamento del Registro Nacional de Equipos y Maquinarias en la segunda Disposición General del Ministerio de Transporte y Obras Públicas y Finanzas, señala: "Los Equipos y maquinaria que vayan a utilizarse en los procesos de contratación pública, con cualquier entidad u organismo del Estado, no podrán exceder los 25 años de vida útil contados a partir del año de fabricación y en relación a la fecha de la convocatoria".
- Resolución N°. 111-DIR-2014-ANT, en el Art. 1 aprueba el cuadro de vida útil para las unidades destinadas a la prestación de servicio de transporte público y comercial: "CARGA PESADA: 32 años de vida útil.

**Nota:** Al inicio de ejecución de la obra, el contratista deberá justificar la capacidad de potencia y de carga de los equipos, las cuales podrán ser demostradas a través de la matrícula, facturas y/o catálogos adjuntos a la matrícula.

**Nota:** Al inicio de ejecución de la obra, el contratista deberá presentar la maquinaria debidamente matriculada y vigente al año o documentos que justifiquen que la matriculación está en trámite (turno y comprobante de pago), además del certificado de revisión vehicular actualizado vigente al año o documentos que justifiquen que la revisión está en trámite (turno y comprobante de pago).

**Nota:** Al inicio de ejecución de la obra, el Contratista deberá presentar, en el caso de vehículos de carga pesada, el certificado de operación regular actualizado, emitido por el MTOP.

Durante la ejecución de la obra, el contratista podrá solicitar cualquier cambio de equipo mínimo al fiscalizador y tendrá que ser aprobado por el administrador de contrato; las características mínimas del nuevo equipo deberán ser iguales o superiores a las descritas en la sección 12.2 Equipo mínimo.

Durante la ejecución del contrato de obras, la contratista deberá mantener el equipo ofertado en óptimas condiciones de operación, lo cual será verificado por la fiscalización del proyecto.

No.	Equipo y o instrumento	Cantidad	Detalle	Observación
1	EXCAVADORA DE ORUGA	2	MIN 145HP	FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPACONTRACTUAL. Para el caso de Licitación de obras, el personal técnico mínimo, la experiencia mínima del personal técnico, el equipo mínimo y la metodología, serán requisitos en los pliegos, pero no serán considerados como un parámetro de verificación o evaluación de la oferta. No obstante, la entidad
2	RETROEXCAVADORA	2	MIN 93HP	
3	MINICARGADORA	1	MIN 85HP	
4	TRACTOR DE ORUGA	1	MIN 155HP	
5	MOTONIVELADORA	1	MIN 190 HP	
6	RODILLO	1	MIN 140 HP	
7	VOLQUETAS	4	MIN 12 M3	
8	CAMION	1	MIN 7.84 TON	
9	CAMIONETA 4X4	2	MIN 1 TON	
10	CONCRETERA	2	MINI 1 SACO	



				<p>contratante deberá requerir al oferente, que en su oferta detalle el personal técnico propuesto, el equipo asignado al proyecto, la metodología y adjunte un compromiso de cumplimiento de dichos parámetros en la ejecución contractual de la obra, a través de un formulario de compromiso y sus anexos, de acuerdo al Art. 189.1 de la Resolución N°. RE-SERCOP-2023-0136. Además, adjuntará el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros, en etapa contractual, de conformidad a la resolución N°. R.E – SERCOP 2019-0100</p>
--	--	--	--	---

**12.3. PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO**

FUNCIÓN	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN	TITULACIÓN	NIVEL DE ESTUDIO	REQUISITO MÍNIMO
SUPERINTENDENTE DE OBRA	1	100%	INGENIERO (A) CIVIL	TERCER NIVEL	Licencia en prevención de riesgos en la construcción y obras públicas y/o Certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales*
RESIDENTE DE OBRA	2	100%	INGENIERO (A) CIVIL	TERCER NIVEL	
ESPECIALISTA HIDROSANITARIO	1	100%	INGENIERO CIVIL	Tercer nivel con especialización de cuarto nivel	
ESPECIALISTA AMBIENTAL	1	50%	INGENIERO AMBIENTAL	TERCER NIVEL	
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	1	50%	INGENIERO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL O AFINES	TERCER NIVEL CON ESPECIALIZACION DE CUARTO NIVEL	
ESPECIALISTA SOCIAL	1	50%	SOCIOLOGO	TERCER NIVEL	
TOPOGRAFO		100%	INGENIERO CIVIL	TERCER NIVEL CON ESPECIALIZACION EN TOPOGRAFIA	

Al momento del inicio de ejecución de la obra, el contratista deberá presentar las licencias en prevención de riesgos en la construcción y obras públicas y/o Certificación de prevención en riesgos laborales, y los que no tengan registro en la Página del Senescyt o SETEC, deberá adjuntar un certificado de la entidad que lo emitió.



Durante la ejecución de la obra, el contratista podrá solicitar cualquier cambio de personal técnico mínimo al fiscalizador y tendrá que ser aprobado por el administrador de contrato; la experiencia del nuevo personal deberá ser igual o superior a las descritas en la sección 12. 6 experiencia Mínima del Personal Técnico.

De Acuerdo al numeral 1.4 de la Resolución Nro. RE-SERCOP-2019-100, que indica lo siguiente: Este requisito será exigido en el pliego pero no será considerado como un parámetro de verificación de la oferta ni será objeto de evaluación por puntaje; no obstante, la entidad contratante requerirá y verificará que el oferente presente el compromiso de cumplimiento de este parámetro en el inicio de la ejecución contractual de la obra, el cual consta en el " FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL", y se actuará conforme a lo previsto en los artículos 298 numeral 9, 305.1, y 326 de la Codificación de Resoluciones emitidas por el SERCOP, según el procedimiento que corresponda.

**NOTA:** "Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL".

#### **12.4. EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA**

El oferente deberá acreditar como experiencia general la ejecución de proyectos de: Construcción de Obras Civiles en General (excepto construcción de edificaciones y construcción de vías), proyectos ejecutados dentro de los últimos 20 años. Por lo tanto, el contratista podrá acreditar la experiencia general dentro de dicho periodo, cuya sumatoria sea el 50% del monto del presupuesto referencial institucional, en uno o varios proyectos, en la que cada proyecto cumpla con el 25% en relación al monto referenciado en la experiencia mínima general.

Las condiciones señaladas no estarán sujetas al número de instrumentos presentados por el oferente para acreditar la experiencia mínima general o específica requerida, sino, al cumplimiento de dichas condiciones en relación a los montos mínimos requeridos para cada tipo de experiencia.

Para valorar la experiencia, se tomará en cuenta también aquella obtenida por el oferente en situación de dependencia laboral, tanto en el ámbito público nacional o internacional, así como en el privado nacional o internacional, en calidad de superintendente o residente de obra, para lo cual presentará certificados de trabajo que demuestren que la información presentada es verídica y deberán contener la siguiente información: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, además deberá adjuntar copias de las facturas de los honorarios percibidos junto con la retención o mecanizado del IESS en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la Entidad Contratante dentro del ámbito nacional o internacional, siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual, para lo cual deberá presentar el respectivo contrato de la subcontratación en el que se comprobare el OBJETO, MONTO, CONTRATO PRINCIPAL, NOMBRE Y R.U.C. DEL CONTRATANTE, PERIODO DE LA CONTRATACIÓN; De presentarse un certificado, éste deberá contener FECHA DE EMISIÓN, NOMBRE, FIRMA Y CARGO DE LA PERSONA QUE EMITIÓ EL DOCUMENTO; emitido por el propietario o representante legal de la empresa privada o por la Entidad Contratante o Administrador de contrato de empresas públicas, en donde se indique que mantuvo una subcontratación.

La experiencia adquirida dentro del ámbito nacional o internacional en calidad de subcontratista y para los profesionales en calidad de residente o superintendente de trabajos de acuerdo a la invitación y su valoración cuando gire en torno a los montos contractuales, se cumplirán considerando el 40 % del valor del contrato en el que tales profesionales participaron en las calidades que se señalaron anteriormente.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 85 del RGLOSNC, "Evaluación de ofertas. - La comisión técnica, examinará las capacidades técnicas, económico-financieras y/o jurídicas, y la calidad según los parámetros establecidos en el pliego".

Para la evaluación de las ofertas presentadas se realizará conforme a lo que determina el artículo 86 del RGLOSNC. - Método de evaluación de las ofertas. - Las capacidades técnicas, económico-financieras y/o jurídicas, según correspondan, requeridas a través de los parámetros de evaluación, podrán ser analizadas: 2. En los demás procedimientos de contratación de régimen común, utilizando dos etapas de evaluación, la primera con la metodología Cumple / No Cumple, cuyos parámetros serán establecidos en el pliego por la entidad contratante y posteriormente, solo con los oferentes calificados, la segunda etapa de evaluación será "Por Puntaje", a través del Portal COMPRASPÚBLICAS. Se aplicará la metodología Cumple / No Cumple, cuando el objetivo sea la determinación del cumplimiento de una condición, requisito o capacidad mínima en lo técnico, económico o jurídico por parte del oferente y que sea exigida por la entidad contratante. Se empleará la metodología "Por Puntaje" cuando el objetivo sea el establecimiento de mejores condiciones o capacidades en lo técnico o económico de entre los oferentes que han acreditado previamente una condición o capacidad mínima requerida.

Las entidades contratantes al evaluar las ofertas presentadas como consorcios o asociaciones o compromiso de asociación o consorcio, respecto de la experiencia deberán evaluarlas por la suma de las experiencias de los partícipes."

La experiencia presentada por el oferente será acreditable y aceptada, siempre que se haya ejecutado legalmente dentro ámbito nacional o internacional.

Del Sector Público Nacional o Internacional

La experiencia del oferente, deberá estar respaldada en caso de ser contratista con copias legibles de actas de entrega recepción provisional (válida mientras se encuentre en el periodo establecido en el Reglamento) y/o definitivas debidamente firmadas conforme normativa, no se aceptará como experiencia contratos en ejecución; y, en caso de ser miembro del equipo técnico justificará mediante certificados en los cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, emitidos por la Máxima Autoridad de la entidad contratante Nacional o Internacional y/o Administrador de contrato dentro del ámbito nacional o quien haga sus veces en el ámbito internacional.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar la factura correspondiente y retención o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el ámbito internacional, el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

Del Sector Privado Nacional o Internacional

La experiencia del oferente deberá estar respaldado en caso de ser contratista con copias legibles de actas de entrega recepción provisional y/o definitivas y/o certificados que avalen el cumplimiento de ejecución de un proyecto legalizados por el propietario o representante legal de la empresa nacional o Internacional; en los cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar contrato y factura junto con la retención emitida por los servicios prestados o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el ámbito internacional, el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios, cuyos certificados deberán contener, firma y cargo del empleado de la empresa privada que emitió el documento.



## 12.5. EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA

El oferente deberá acreditar experiencia específica dentro del ámbito nacional o internacional, haber ejecutado obras o proyectos tanto en el ámbito nacional o internacional, cuyo objeto contractual sea: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y/O CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL (QUE CONTENGAN INSTALACION DE TUBERIA, PLANTAS DE TRATAMIENTO Y ESTACIONES DE BOMBEO), dentro de los últimos 20 años. Por lo tanto, el contratista podrá acreditar la experiencia general y específica dentro de dicho periodo”, cuya sumatoria sea el 25% del monto del presupuesto referencial institucional, en una o varias obras o proyectos, en la que cada proyecto cumpla con el 25% en relación al monto referenciado en la experiencia mínima específica.

Las condiciones señaladas no estarán sujetas al número de instrumentos presentados por el oferente para acreditar la experiencia mínima específica requerida, sino, al cumplimiento de dichas condiciones en relación a los montos mínimos requeridos para cada tipo de experiencia.

Si con la presentación de un instrumento dentro del ámbito nacional o internacional, que acredite la experiencia mínima específica, el proveedor cumpliera el monto mínimo solicitado para la experiencia mínima general, este instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencias.

Para valorar la experiencia, se tomará en cuenta también aquella obtenida por el oferente dentro del ámbito nacional o internacional en situación de dependencia laboral, tanto en el ámbito público como en el privado, en calidad de superintendente o residente de obra, para lo cual presentará certificados de trabajo que demuestren que la información presentada es verídica y deberán contener la siguiente información: R.U.C. del Contratante, Contrato de Obra, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, además deberá adjuntar copias de las facturas y retención de los honorarios percibidos o mecanizado del IESS en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

La experiencia adquirida en calidad de subcontratista dentro del ámbito nacional o internacional, será reconocida y aceptada por la Entidad Contratante siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual, para lo cual deberá presentar el respectivo contrato de la subcontratación en el que se comprobara el OBJETO, MONTO, CONTRATO PRINCIPAL, NOMBRE Y R.U.C. DEL CONTRATANTE, PERIODO DE LA CONTRATACIÓN; De presentarse un certificado, éste deberá contener FECHA DE EMISIÓN, NOMBRE, FIRMA Y CARGO DE LA PERSONA QUE EMITIÓ EL DOCUMENTO; emitido por el propietario o representante legal de la empresa privada o por la Entidad Contratante o Administrador de contrato de empresas públicas, en donde se indique que mantuvo una subcontratación.

La experiencia adquirida dentro del ámbito nacional o internacional en calidad de subcontratista y para los profesionales en calidad de residente o superintendente de trabajos de acuerdo a la invitación y su valoración cuando gire en torno a los montos contractuales, se cumplirán considerando el 40 % del valor del contrato en el que tales profesionales participaron en las calidades que se señalaron anteriormente.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 85 del RGLOSNC, “Evaluación de ofertas. - El responsable designado por la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, o la comisión técnica, examinará las capacidades técnicas, económico-financieras y/o jurídicas, y la calidad según los parámetros establecidos en el pliego”.

Para la evaluación de las ofertas presentadas se realizará conforme a lo que determina el artículo 86 del RGLOSNC. - Método de evaluación de las ofertas. - Las capacidades técnicas, económico-financieras y/o jurídicas, según correspondan, requeridas a través de los parámetros de evaluación, podrán ser analizadas: 2. En los demás procedimientos de contratación de régimen común, utilizando dos etapas de evaluación, la primera con la metodología Cumple / No Cumple, cuyos parámetros serán establecidos en el pliego por la entidad

contratante y posteriormente, solo con los oferentes calificados, la segunda etapa de evaluación será "Por Puntaje", a través del Portal COMPRASPÚBLICAS. Se aplicará la metodología Cumple / No Cumple, cuando el objetivo sea la determinación del cumplimiento de una condición, requisito o capacidad mínima en lo técnico, económico o jurídico por parte del oferente y que sea exigida por la entidad contratante. Se empleará la metodología "Por Puntaje" cuando el objetivo sea el establecimiento de mejores condiciones o capacidades en lo técnico o económico de entre los oferentes que han acreditado previamente una condición o capacidad mínima requerida.

Las entidades contratantes al evaluar las ofertas presentadas como consorcios o asociaciones o compromiso de asociación o consorcio, respecto de la experiencia deberán evaluarlas por la suma de las experiencias de los partícipes."

La experiencia presentada por el oferente será acreditable y aceptada, siempre que se haya ejecutado legalmente dentro del límite de cualquier jurisdicción ecuatoriana.

Del Sector Público Nacional o Internacional

La experiencia del oferente, dentro del ámbito nacional o internacional deberá estar respaldada en caso de ser contratista con copias legibles de actas de entrega recepción provisional (válida mientras se encuentre en el periodo establecido en el Reglamento) y/o definitivas debidamente firmadas conforme normativa, no se aceptarán como experiencia contratos en ejecución; y, en caso de ser miembro del equipo técnico justificará mediante certificados en los cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, emitidos por la Máxima Autoridad de la entidad contratante y/o Administrador de contrato.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar la factura y retención correspondiente o mecanizado del IESS en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

Del Sector Privado Nacional o Internacional

La experiencia del oferente dentro del ámbito nacional o internacional deberá estar respaldado en caso de ser contratista con copias legibles de actas entrega recepción provisional y/o definitivas y/o certificados que avalen el cumplimiento de ejecución de un proyecto legalizados por el propietario o representante legal de la empresa; en los cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar contrato y factura y retención emitida por los servicios prestados o mecanizado del IESS en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios, cuyos certificados deberán contener, firma y cargo del empleado de la empresa privada que emitió el documento.

## 12.6. EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO

### **SUPERINTELENDE DE OBRA.**

Ingeniero (a) Civil, con experiencia en el ámbito nacional o internacional en proyectos ejecutados en los últimos 15 años, y que en máximo dos (2) proyectos de obras cuyo objeto contractual sea: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y/O CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL (QUE CONTENGAN INSTALACION DE TUBERIA, PLANTAS DE TRATAMIENTO Y ESTACIONES DE BOMBEO), que sumados alcancen mínimo el 75% del presupuesto referencial institucional, donde el monto mínimo requerido por proyecto será del 30% del presupuesto referencial.



La experiencia mínima del personal técnico en el ámbito nacional o internacional, será como Contratista, director de Obra, Superintendente de Obra, Residente de Obra, Subcontratista, en contratos similares al objeto del contrato.

Para valorar la experiencia, en el ámbito nacional o internacional se tomará en cuenta también aquella obtenida por el oferente en situación de dependencia laboral, tanto en el ámbito público como en el privado, en calidad de superintendente o residente de obra, para lo cual presentará certificados de trabajo que demuestren que la información presentada es verídica y deberán contener la siguiente información: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, además deberá adjuntar copias de las facturas de los honorarios percibidos o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional, en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

La experiencia adquirida en el ámbito nacional o internacional, en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la Entidad Contratante siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual, para lo cual deberá presentar el respectivo contrato de la subcontratación en el que se comprobara el OBJETO, MONTO, CONTRATO PRINCIPAL, NOMBRE Y R.U.C. DEL CONTRATANTE, PERIODO DE LA CONTRATACIÓN; De presentarse un certificado, éste deberá contener FECHA DE EMISIÓN, NOMBRE, FIRMA Y CARGO DE LA PERSONA QUE EMITIÓ EL DOCUMENTO; emitido por el propietario o representante legal de la empresa privada o por la Entidad Contratante o Administrador de contrato de empresas públicas, en donde se indique que mantuvo una subcontratación.

Del Sector Público Nacional o Internacional

La experiencia del oferente, en el ámbito nacional o internacional deberá estar respaldada en caso de ser contratista con copias legibles de actas de entrega recepción provisional y/o definitivas debidamente firmadas conforme normativa; y, en caso de ser miembro del equipo técnico justificará mediante certificados en las cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, emitidos por la Máxima Autoridad de la entidad contratante y/o Administrador de contrato en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar la factura correspondiente o mecanizado del IESS en el ámbito nacional y quien haga sus veces en el internacional en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

Del Sector Privado Nacional o Internacional

La experiencia del oferente en el ámbito nacional o internacional deberá estar respaldado en caso de ser contratista con copias legibles de actas entrega recepción provisional y/o definitivas y/o certificados que avalen el cumplimiento de ejecución de un proyecto legalizados por el propietario o representante legal de la empresa; en los cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar el contrato y factura emitida por los servicios prestados o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios, cuyos certificados deberán contener, firma y cargo del empleado de la empresa privada que emitió el documento.

## **RESIDENTE DE OBRA**

Ingeniero (a) Civil, con experiencia en el ámbito nacional o internacional en proyectos ejecutados en los últimos 15 años, y que en máximo dos (2) proyectos de obras cuyo objeto contractual sea: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y/O CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL (QUE CONTENGAN INSTALACION DE TUBERIA, PLANTAS DE TRATAMIENTO Y ESTACIONES DE

BOMBEO), que sumados alcancen mínimo el 75% del presupuesto referencial institucional, donde el monto mínimo requerido por proyecto será del 30% del presupuesto referencial.

La experiencia mínima del personal técnico en el ámbito nacional o internacional, será como Contratista, director de Obra, Superintendente de Obra, Residente de Obra, Subcontratista, en contratos similares al objeto del contrato.

Para valorar la experiencia, en el ámbito nacional o internacional se tomará en cuenta también aquella obtenida por el oferente en situación de dependencia laboral, tanto en el ámbito público como en el privado, en calidad de superintendente o residente de obra, para lo cual presentará certificados de trabajo que demuestren que la información presentada es verídica y deberán contener la siguiente información: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, además deberá adjuntar copias de las facturas de los honorarios percibidos o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional, en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

La experiencia adquirida en el ámbito nacional o internacional, en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la Entidad Contratante siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual, para lo cual deberá presentar el respectivo contrato de la subcontratación en el que se comprobara el OBJETO, MONTO, CONTRATO PRINCIPAL, NOMBRE Y R.U.C. DEL CONTRATANTE, PERIODO DE LA CONTRATACIÓN; De presentarse un certificado, éste deberá contener FECHA DE EMISIÓN, NOMBRE, FIRMA Y CARGO DE LA PERSONA QUE EMITIÓ EL DOCUMENTO; emitido por el propietario o representante legal de la empresa privada o por la Entidad Contratante o Administrador de contrato de empresas públicas, en donde se indique que mantuvo una subcontratación.

Del Sector Público Nacional o Internacional

La experiencia del oferente, en el ámbito nacional o internacional deberá estar respaldada en caso de ser contratista con copias legibles de actas de entrega recepción provisional y/o definitivas debidamente firmadas conforme normativa; y, en caso de ser miembro del equipo técnico justificará mediante certificados en las cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, emitidos por la Máxima Autoridad de la entidad contratante y/o Administrador de contrato en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar la factura correspondiente o mecanizado del IESS en el ámbito nacional y quien haga sus veces en el internacional en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

Del Sector Privado Nacional o Internacional

La experiencia del oferente en el ámbito nacional o internacional deberá estar respaldado en caso de ser contratista con copias legibles de actas entrega recepción provisional y/o definitivas y/o certificados que avalen el cumplimiento de ejecución de un proyecto legalizados por el propietario o representante legal de la empresa; en los cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar el contrato y factura emitida por los servicios prestados o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios, cuyos certificados deberán contener, firma y cargo del empleado de la empresa privada que emitió el documento.

### **RESIDENTE HIDROSANITARIO**

Ingeniero (a) Civil, con experiencia en el ámbito nacional o internacional en proyectos ejecutados en los últimos 15 años, y que en máximo dos (2) proyectos de obras cuyo objeto contractual sea: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y/O CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE



ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL (QUE CONTENGAN INSTALACION DE TUBERIA, PLANTAS DE TRATAMIENTO Y ESTACIONES DE BOMBEO), que sumados alcancen mínimo el 45% del presupuesto referencial institucional, donde el monto mínimo requerido por proyecto será del 20% del presupuesto referencial.

La experiencia mínima del personal técnico en el ámbito nacional o internacional, será como Contratista, director de Obra, Superintendente de Obra, Residente de Obra, Subcontratista, en contratos similares al objeto del contrato.

Para valorar la experiencia, en el ámbito nacional o internacional se tomará en cuenta también aquella obtenida por el oferente en situación de dependencia laboral, tanto en el ámbito público como en el privado, en calidad de superintendente o residente de obra, para lo cual presentará certificados de trabajo que demuestren que la información presentada es verídica y deberán contener la siguiente información: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, además deberá adjuntar copias de las facturas de los honorarios percibidos o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional, en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

La experiencia adquirida en el ámbito nacional o internacional, en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la Entidad Contratante siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual, para lo cual deberá presentar el respectivo contrato de la subcontratación en el que se comprobara el OBJETO, MONTO, CONTRATO PRINCIPAL, NOMBRE Y R.U.C. DEL CONTRATANTE, PERIODO DE LA CONTRATACIÓN; De presentarse un certificado, éste deberá contener FECHA DE EMISIÓN, NOMBRE, FIRMA Y CARGO DE LA PERSONA QUE EMITIÓ EL DOCUMENTO; emitido por el propietario o representante legal de la empresa privada o por la Entidad Contratante o Administrador de contrato de empresas públicas, en donde se indique que mantuvo una subcontratación.

Del Sector Público Nacional o Internacional

La experiencia del oferente, en el ámbito nacional o internacional deberá estar respaldada en caso de ser contratista con copias legibles de actas de entrega recepción provisional y/o definitivas debidamente firmadas conforme normativa; y, en caso de ser miembro del equipo técnico justificará mediante certificados en las cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, emitidos por la Máxima Autoridad de la entidad contratante y/o Administrador de contrato en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar la factura correspondiente o mecanizado del IESS en el ámbito nacional y quien haga sus veces en el internacional en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

Del Sector Privado Nacional o Internacional

La experiencia del oferente en el ámbito nacional o internacional deberá estar respaldado en caso de ser contratista con copias legibles de actas entrega recepción provisional y/o definitivas y/o certificados que avalen el cumplimiento de ejecución de un proyecto legalizados por el propietario o representante legal de la empresa; en los cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar el contrato y factura emitida por los servicios prestados o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios, cuyos certificados deberán contener, firma y cargo del empleado de la empresa privada que emitió el documento.

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



Ingeniero (a) Ambiental, con experiencia en el ámbito nacional o internacional en proyectos ejecutados en los últimos 15 años, y que en máximo tres (3) proyectos de obras cuyo objeto contractual sea: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y/O CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL (QUE CONTENGAN INSTALACION DE TUBERIA, PLANTAS DE TRATAMIENTO Y ESTACIONES DE BOMBEO), que sumados alcancen mínimo el 50% del presupuesto referencial institucional, donde el monto mínimo requerido por proyecto será del 20% del presupuesto referencial

La experiencia mínima del personal técnico en el ámbito nacional o internacional, será como Contratista, director de Obra, Superintendente de Obra, Residente de Obra, Subcontratista, en contratos similares al objeto del contrato.

Para valorar la experiencia, en el ámbito nacional o internacional se tomará en cuenta también aquella obtenida por el oferente en situación de dependencia laboral, tanto en el ámbito público como en el privado, en calidad de superintendente o residente de obra, para lo cual presentará certificados de trabajo que demuestren que la información presentada es verídica y deberán contener la siguiente información: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, además deberá adjuntar copias de las facturas de los honorarios percibidos o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional, en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

La experiencia adquirida en el ámbito nacional o internacional, en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la Entidad Contratante siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual, para lo cual deberá presentar el respectivo contrato de la subcontratación en el que se comprobara el OBJETO, MONTO, CONTRATO PRINCIPAL, NOMBRE Y R.U.C. DEL CONTRATANTE, PERIODO DE LA CONTRATACIÓN; De presentarse un certificado, éste deberá contener FECHA DE EMISIÓN, NOMBRE, FIRMA Y CARGO DE LA PERSONA QUE EMITIÓ EL DOCUMENTO; emitido por el propietario o representante legal de la empresa privada o por la Entidad Contratante o Administrador de contrato de empresas públicas, en donde se indique que mantuvo una subcontratación.

Del Sector Público Nacional o Internacional

La experiencia del oferente, en el ámbito nacional o internacional deberá estar respaldada en caso de ser contratista con copias legibles de actas de entrega recepción provisional y/o definitivas debidamente firmadas conforme normativa; y, en caso de ser miembro del equipo técnico justificará mediante certificados en las cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, emitidos por la Máxima Autoridad de la entidad contratante y/o Administrador de contrato en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar la factura correspondiente o mecanizado del IESS en el ámbito nacional y quien haga sus veces en el internacional en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

Del Sector Privado Nacional o Internacional

La experiencia del oferente en el ámbito nacional o internacional deberá estar respaldado en caso de ser contratista con copias legibles de actas entrega recepción provisional y/o definitivas y/o certificados que avalen el cumplimiento de ejecución de un proyecto legalizados por el propietario o representante legal de la empresa; en los cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar el contrato y factura emitida por los servicios prestados o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios, cuyos certificados deberán contener, firma y cargo del empleado de la empresa privada que emitió el documento.

## ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Ingeniero en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, con experiencia en el ámbito nacional o internacional en proyectos ejecutados en los últimos 15 años, y que en máximo tres (3) proyectos de obras cuyo objeto contractual sea: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y/O CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL (QUE CONTENGAN INSTALACION DE TUBERIA, PLANTAS DE TRATAMIENTO Y ESTACIONES DE BOMBEO), que sumados alcancen mínimo el 50% del presupuesto referencial institucional, donde el monto mínimo requerido por proyecto será del 20% del presupuesto referencial

La experiencia mínima del personal técnico en el ámbito nacional o internacional, será como Contratista, director de Obra, Superintendente de Obra, Residente de Obra, Subcontratista, en contratos similares al objeto del contrato.

Para valorar la experiencia, en el ámbito nacional o internacional se tomará en cuenta también aquella obtenida por el oferente en situación de dependencia laboral, tanto en el ámbito público como en el privado, en calidad de superintendente o residente de obra, para lo cual presentará certificados de trabajo que demuestren que la información presentada es verídica y deberán contener la siguiente información: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, además deberá adjuntar copias de las facturas de los honorarios percibidos o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional, en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

La experiencia adquirida en el ámbito nacional o internacional, en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la Entidad Contratante siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual, para lo cual deberá presentar el respectivo contrato de la subcontratación en el que se comprobara el OBJETO, MONTO, CONTRATO PRINCIPAL, NOMBRE Y R.U.C. DEL CONTRATANTE, PERIODO DE LA CONTRATACIÓN; De presentarse un certificado, éste deberá contener FECHA DE EMISIÓN, NOMBRE, FIRMA Y CARGO DE LA PERSONA QUE EMITIÓ EL DOCUMENTO; emitido por el propietario o representante legal de la empresa privada o por la Entidad Contratante o Administrador de contrato de empresas públicas, en donde se indique que mantuvo una subcontratación.

### Del Sector Público Nacional o Internacional

La experiencia del oferente, en el ámbito nacional o internacional deberá estar respaldada en caso de ser contratista con copias legibles de actas de entrega recepción provisional y/o definitivas debidamente firmadas conforme normativa; y, en caso de ser miembro del equipo técnico justificará mediante certificados en las cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, emitidos por la Máxima Autoridad de la entidad contratante y/o Administrador de contrato en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar la factura correspondiente o mecanizado del IESS en el ámbito nacional y quien haga sus veces en el internacional en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

### Del Sector Privado Nacional o Internacional

La experiencia del oferente en el ámbito nacional o internacional deberá estar respaldado en caso de ser contratista con copias legibles de actas entrega recepción provisional y/o definitivas y/o certificados que avalen el cumplimiento de ejecución de un proyecto legalizados por el propietario o representante legal de la empresa; en los cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar el contrato y factura emitida por los servicios prestados o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional en el periodo de trabajo en

donde prestó sus servicios, cuyos certificados deberán contener, firma y cargo del empleado de la empresa privada que emitió el documento.

### **ESPECIALISTA SOCIAL**

Especialista sociólogo y/o Especialista en Trabajo Social con especialización en Desarrollo Comunitario, con experiencia en el ámbito nacional o internacional en proyectos ejecutados en los últimos 15 años, y que en máximo tres (3) proyectos de obras cuyo objeto contractual sea: CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIALY/O CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE, que sumados alcancen mínimo el 50% del presupuesto referencial institucional, donde el monto mínimo requerido por proyecto será del 20% del presupuesto referencial

La experiencia mínima del personal técnico en el ámbito nacional o internacional, será como Contratista, director de Obra, Superintendente de Obra, Residente de Obra, Subcontratista, en contratos similares al objeto del contrato.

Para valorar la experiencia, en el ámbito nacional o internacional se tomará en cuenta también aquella obtenida por el oferente en situación de dependencia laboral, tanto en el ámbito público como en el privado, en calidad de superintendente o residente de obra, para lo cual presentará certificados de trabajo que demuestren que la información presentada es verídica y deberán contener la siguiente información: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, además deberá adjuntar copias de las facturas de los honorarios percibidos o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional, en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

La experiencia adquirida en el ámbito nacional o internacional, en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la Entidad Contratante siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual, para lo cual deberá presentar el respectivo contrato de la subcontratación en el que se comprobara el OBJETO, MONTO, CONTRATO PRINCIPAL, NOMBRE Y R.U.C. DEL CONTRATANTE, PERIODO DE LA CONTRATACIÓN; De presentarse un certificado, éste deberá contener FECHA DE EMISIÓN, NOMBRE, FIRMA Y CARGO DE LA PERSONA QUE EMITIO EL DOCUMENTO; emitido por el propietario o representante legal de la empresa privada o por la Entidad Contratante o Administrador de contrato de empresas públicas, en donde se indique que mantuvo una subcontratación.

#### **Del Sector Público Nacional o Internacional**

La experiencia del oferente, en el ámbito nacional o internacional deberá estar respaldada en caso de ser contratista con copias legibles de actas de entrega recepción provisional y/o definitivas debidamente firmadas conforme normativa; y, en caso de ser miembro del equipo técnico justificará mediante certificados en las cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, emitidos por la Máxima Autoridad de la entidad contratante y/o Administrador de contrato en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar la factura correspondiente o mecanizado del IESS en el ámbito nacional y quien haga sus veces en el internacional en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

#### **Del Sector Privado Nacional o Internacional**

La experiencia del oferente en el ámbito nacional o internacional deberá estar respaldado en caso de ser contratista con copias legibles de actas entrega recepción provisional y/o definitivas y/o certificados que avalen el cumplimiento de ejecución de un proyecto legalizados por el propietario o representante legal de la empresa; en los cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo.



En caso de presentar el certificado deberá adjuntar el contrato y factura emitida por los servicios prestados o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios, cuyos certificados deberán contener, firma y cargo del empleado de la empresa privada que emitió el documento.

### TOPOGRAFO

Ingeniero Civil, con experiencia en el ámbito nacional o internacional en proyectos ejecutados en los últimos 15 años, y que en máximo tres (3) proyectos de obras cuyo objeto contractual sea: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y/O CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL (QUE CONTENGAN INSTALACION DE TUBERIA, PLANTAS DE TRATAMIENTO Y ESTACIONES DE BOMBEO), que sumados alcancen mínimo el 50% del presupuesto referencial institucional, donde el monto mínimo requerido por proyecto será del 20% del presupuesto referencial

La experiencia mínima del personal técnico en el ámbito nacional o internacional, será como Contratista, director de Obra, Superintendente de Obra, Residente de Obra, Subcontratista, en contratos similares al objeto del contrato.

Para valorar la experiencia, en el ámbito nacional o internacional se tomará en cuenta también aquella obtenida por el oferente en situación de dependencia laboral, tanto en el ámbito público como en el privado, en calidad de superintendente o residente de obra, para lo cual presentará certificados de trabajo que demuestren que la información presentada es verídica y deberán contener la siguiente información: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, además deberá adjuntar copias de las facturas de los honorarios percibidos o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional, en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

La experiencia adquirida en el ámbito nacional o internacional, en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la Entidad Contratante siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual, para lo cual deberá presentar el respectivo contrato de la subcontratación en el que se comprobara el OBJETO, MONTO, CONTRATO PRINCIPAL, NOMBRE Y R.U.C. DEL CONTRATANTE, PERIODO DE LA CONTRATACIÓN; De presentarse un certificado, éste deberá contener FECHA DE EMISIÓN, NOMBRE, FIRMA Y CARGO DE LA PERSONA QUE EMITIÓ EL DOCUMENTO; emitido por el propietario o representante legal de la empresa privada o por la Entidad Contratante o Administrador de contrato de empresas públicas, en donde se indique que mantuvo una subcontratación.

#### Del Sector Público Nacional o Internacional

La experiencia del oferente, en el ámbito nacional o internacional deberá estar respaldada en caso de ser contratista con copias legibles de actas de entrega recepción provisional y/o definitivas debidamente firmadas conforme normativa; y, en caso de ser miembro del equipo técnico justificará mediante certificados en las cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo, emitidos por la Máxima Autoridad de la entidad contratante y/o Administrador de contrato en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar la factura correspondiente o mecanizado del IESS en el ámbito nacional y quien haga sus veces en el internacional en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios.

#### Del Sector Privado Nacional o Internacional

La experiencia del oferente en el ámbito nacional o internacional deberá estar respaldado en caso de ser contratista con copias legibles de actas entrega recepción provisional y/o definitivas y/o certificados que avalen el cumplimiento de ejecución de un proyecto legalizados por el propietario o representante legal de la empresa; en

los cuales, se deberá especificar claramente: R.U.C. del Contratante, Razón Social, Cargo Desempeñado, Nombre del Proyecto, Fecha de Certificado, Monto, Plazo y Periodos de Trabajo.

En caso de presentar el certificado deberá adjuntar el contrato y factura emitida por los servicios prestados o mecanizado del IESS en el ámbito nacional o quien haga sus veces en el internacional en el periodo de trabajo en donde prestó sus servicios, cuyos certificados deberán contener, firma y cargo del empleado de la empresa privada que emitió el documento.

**NOTA:** “Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.”

**12.7. PATRIMONIO (PERSONAS JURÍDICAS)**

La Entidad Contratante verificará que el patrimonio del oferente sea igual o superior a la relación que se determine con respecto del presupuesto referencial conforme las regulaciones expedidas por el SERCOP.

Se deberá presentar la declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal correspondiente al 2024. Personas Jurídicas (Firmas): Copia de la Declaración del Impuesto a la Renta –Formulario Único– Sociedades, (Formulario No. 101 del SRI) correspondiente al ejercicio económico del año 2024.

Para el caso de asociaciones o consorcios por constituirse, cada uno de sus integrantes deben presentar los documentos indicados, según corresponda.

Si la asociación o consorcio está constituida, cada uno de sus integrantes deben presentar tales documentos.

Al evaluar las ofertas presentadas por una asociación, consorcio o compromiso de asociación o consorcio, se considerará lo previsto en la LOSNCP, su Reglamento general y la Norma Secundaria expedida por el SERCOP.

Para el caso de los compromisos de asociación o consorcios, consorcios o asociaciones, todos los asociados deberán estar domiciliados obligatoriamente en el cantón o provincia donde se destinen los bienes, se presten los servicios, o se ejecute la obra.

En caso de personas jurídicas, la entidad contratante verificará que el patrimonio del oferente sea igual o superior a la siguiente relación con el presupuesto referencial del procedimiento de contratación:

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS			
0	200.000 incluido	NO APLICA	
200.000,01	500.000 incluido	3.000	5% sobre el exceso de la fracción básica
500.000,01	1'000.000 incluido	15.000	10 % sobre el exceso de la fracción básica
1'000.000,01	5'000.000 incluido	75.000	12,5% sobre el exceso de la fracción básica
5'000.000,01	10'000.000 incluido	625.000	15% sobre el exceso de la fracción básica
10' 000.000,01 en adelante	En adelante	1'500.000	17,5% sobre el exceso de la fracción básica

## 12.8. METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Para el presente proceso se analizará la metodología y procedimientos de manera detallada a seguirse para los diferentes trabajos de ejecución de la construcción de muros de gaviones. Cabe mencionar que, al inicio de ejecución de la obra, la metodología debe ser presentada en relación directa al cronograma valorado.

Se relaciona a la claridad en el planteamiento para el desarrollo de la obra, debe contener todos los aspectos requeridos y aquellos que complementen para la consecución de los objetivos y metas con una metodología que oriente y facilite su desarrollo. Los oferentes no reproducirán las especificaciones técnicas de la obra para describir la metodología que propone usar.

Se considerará la correcta secuencia de actividades, la metodología que describa los planes y programas de operación, indicando los frentes de trabajo a organizar y su respectivo organigrama funcional de obra, indicará además el sistema de coordinación y desarrollo de actividades, y señalará la secuencia lógica de la obra a ser construida y las medidas preventivas de contaminación ambiental y manejo de desechos. Resumiendo, la metodología deberá contener los siguientes parámetros:

1. Descripción de riesgos y posibles impactos socio – ambientales
2. Plan de seguridad y salud ocupacional.
3. Programa de trabajo, frentes de trabajo a organizar y organigrama funcional de la obra.
4. Secuencia lógica de actividades y sistema de coordinación en obra (flujograma).
5. Detección y propuesta de manejo de desechos peligrosos, reciclables y escombros: plan a seguir en caso de emergencia de accidentes en obra.
6. Ruta crítica (Programación de la ejecución del proyecto).

**NOTA:** “Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.”.

De conformidad al MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE COTIZACIÓN DE OBRAS Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017), que indica lo siguiente: “4.1.7. Metodología de construcción y Cronograma de ejecución del proyecto: La entidad contratante deberá especificar los aspectos puntuales que el oferente deberá cumplir como parte de la metodología de construcción, ej.: presentación de CPM (programación de la ejecución del proyecto por el método de la ruta crítica); definición de frentes de trabajo; uso de equipo o personal técnico, etc. Este requisito será exigido en pliego pero no será considerado como un parámetro de verificación de la oferta ni será objeto de evaluación por puntaje; no obstante, la entidad contratante requerirá y verificará que el oferente presente el compromiso de cumplimiento de este parámetro en la ejecución contractual de la obra, el cual consta en el "Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual", y se actuará conforme lo previsto en los artículos 298 numeral 9, 305.1 y 326 de la Codificación de Resoluciones emitidas por el SERCOP, según el procedimiento que corresponda. Por lo que, con la sola presentación de éste formulario se considerará cumplido este parámetro.

El cronograma de ejecución de la obra será presentado por el oferente y calificado por la entidad contratante conforme lo establecido en este pliego”.

## 12.9. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

La Comisión Técnica verificará la correspondencia y coherencia del cronograma valorado de trabajos en la oferta, el mismo que deberá cumplir con los siguientes parámetros:

- 1.- Guardar relación con el plazo propuesto, el valor de la oferta y la secuencia de actividades lógicas y óptimas.
- 2.- Las actividades deberán estar suficientemente diferenciadas para permitir su adecuado control y seguimiento. Se tomará especial atención en el plazo propuesto para la ejecución y la secuencia ordenada de la propuesta.
- 3.- El cronograma deberá realizarse en Hoja de cálculo y/o MSD Project o Software similar, en donde conste cada uno de los rubros a ejecutarse.

Para la presentación del cronograma se deberán incluir adicionalmente los todos los requisitos mencionados en el anterior párrafo en formato PDF, firmado electrónicamente.

47

### 13. INDICIES FINANCIEROS

Se calificará el cumplimiento de los siguientes índices financieros:

Análisis de los índices financieros:

- Índice de Solvencia  $\geq 1.0$  (mayor o igual a 1.0)
- Índice de Endeudamiento  $< 1.5$  (menor a 1.5)

Los factores para su cálculo estarán respaldados en la correspondiente declaración de impuesto a la renta del último ejercicio fiscal y/o los balances presentados al órgano de control respectivo.

Si es persona natural y no está obligado a llevar contabilidad deberá presentar el balance interno firmado por un contador. Si es persona natural que está obligado a llevar contabilidad deberá presentar la declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal correspondiente al 2024.

### 14. REGLAS DE PARTICIPACIÓN

**Experiencia técnica del oferente.**- Para procedimientos de contratación cuyo presupuesto referencial sea igual o inferior a USD \$ 500.000,00 (Quinientos mil dólares de los Estados Unidos de América con 00/100), la experiencia de una persona jurídica podrá ser acreditada a través de una tercera persona natural, siempre y cuando ésta se encuentre en relación de dependencia con la persona jurídica participante por un tiempo que no sea menor al de doce (12) meses consecutivos a partir de la presentación de la oferta. En el caso que la persona jurídica posea un tiempo de constitución menor a doce (12) meses, la experiencia podrá ser acreditada por sus accionistas, representante legal o personal en relación de dependencia. La persona jurídica podrá acreditar la experiencia del personal técnico solo mientras este personal se mantenga laborando en ella.

Tiempo de existencia legal de personas jurídicas. - Para procedimientos de contratación cuyo presupuesto referencial sea igual o inferior a USD\$ 500.000,00 (Quinientos mil dólares de los Estados Unidos de América con 00/100), no habrá tiempo de existencia legal mínima requerida. Para los procedimientos de contratación que sobrepasen el monto del presupuesto referencial antes mencionado el tiempo de existencia legal será mínimo de tres (3) años.

Patrimonio personas jurídicas. - En el caso de personas jurídicas, la entidad contratante verificará que el patrimonio sea igual o superior a la relación con el presupuesto referencial del procedimiento de contratación.

#### a. EVALUACION POR PUNTAJE

Solo las ofertas que cumplan con los requisitos mínimos serán objeto de evaluación por puntaje.

Se empleará la metodología “Por Puntaje” cuando el objetivo sea el establecimiento de mejores condiciones o capacidades en lo técnico o económico de entre los oferentes que han acreditado previamente una condición o capacidad mínima requerida.

Se debe considerar que ninguna condición o capacidad requerida a través de los parámetros de evaluación que fueran analizados bajo la metodología “Por puntaje” podrá constituir causal para la descalificación o rechazo del oferente o de su oferta.

La entidad deberá determinar los parámetros que serán evaluadas por puntaje, los cuales deberán estar definidos, dimensionados y establecer el documento o instrumento por medio del cual acreditará las condiciones requeridas. De igual manera, se establecerá la condición a la cual se otorgará el máximo puntaje y definirá la metodología que se utilizará para valorar a las ofertas que no cumplan con las mejores condiciones que considere la entidad.

Parámetro sugerido	Descripción y recomendaciones
<b>EXPERIENCIA GENERAL (15 PUNTOS)</b>	<p>No se otorgará puntaje a la experiencia general mínima requerida, por ser de cumplimiento obligatorio.</p> <p>Para que la experiencia general presentada sea susceptible de calificación por puntaje, está deberá ser mayor a la establecida como requisito mínimo.</p> <p>El valor total de la experiencia general solicitada adicional al requisito mínimo que será puntuada, no podrá superar el valor del presupuesto referencial del procedimiento de contratación multiplicado por un factor de 1,25, para este procedimiento el valor total adicional será del 100% del valor total del presupuesto referencial</p> <p>Se otorgará el máximo puntaje a la o las ofertas que presenten el 100% del valor total del presupuesto referencia como experiencia general, a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional.</p>
<b>EXPERIENCIA ESPECÍFICA (35 PUNTOS)</b>	<p>No se otorgará puntaje a la experiencia específica mínima requerida, por ser de cumplimiento obligatorio.</p> <p>Para que la experiencia específica presentada sea susceptible de calificación por puntaje, está deberá ser mayor a la establecida como requisito mínimo.</p> <p>El valor total de la experiencia específica solicitada adicional al requisito mínimo que será puntuada no podrá superar el valor del presupuesto referencial del procedimiento de contratación multiplicado por un factor de 1,25, para este procedimiento el valor total adicional será del 100% del valor total del presupuesto referencial.</p> <p>Por tal razón y observando los principios de legalidad, trato justo, igualdad, calidad, oportunidad, concurrencia, transparencia y participación nacional y con el fin de garantizar que la entidad contratante adjudique este proceso de contratación a quien tenga la suficiente experiencia para ejecutar esta obra, se otorgaran los 35 puntos a los oferentes que tengan experiencia en proyectos cuyo objeto contractual sea la CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y/O CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS ALCANTARILLADO PLUVIAL (QUE</p>



	<p>CONTENGAN PLANTAS DE TRATAMIENTO Y ESTACIONES DE BOMBEO), por un monto igual o superior al resultado de multiplicar el factor 1.25 por el presupuesto referencial.</p> <p>Para acreditar los 35 puntos de la experiencia específica, por el monto igual o superior al resultado de multiplicar el factor 1.25 por el presupuesto referencial, dicha experiencia deberá ser demostrada en máximo dos proyectos, donde uno de los dos proyectos, debe poseer la INSTALACION DE TUBERIA, por un valor mínimo \$ 2.406.998,10; la construcción de ESTACIONES DE BOMBEO, por un valor mínimo \$1.203.499,05, y la construcción PLANTAS DE TRATAMIENTO, por un valor mínimo de \$601.749,53 del presupuesto referencial.</p> <p>Por ende, si algún oferente presenta dentro de su experiencia específica proyectos cuyo objeto contractual sea solo de CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y/O CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS ALCANTARILLADO PLUVIAL y no presentan dentro de dichos proyectos la INSTALACION DE TUBERIA, por un valor mínimo \$ 2.406.998,10; la construcción de ESTACIONES DE BOMBEO, por un valor mínimo \$1.203.499,05, y la construcción PLANTAS DE TRATAMIENTO, por un valor mínimo de \$601.749,53 del presupuesto referencial, solo se le asignará el puntaje proporcional, respecto de los 35 puntos, es decir se descontará del puntaje total (35 puntos) el valor proporcional correspondiente a la INSTALACION DE TUBERIA, por un valor mínimo \$ 2.406.998,10; la construcción de ESTACIONES DE BOMBEO, por un valor mínimo \$1.203.499,05, y la construcción PLANTAS DE TRATAMIENTO, por un valor mínimo de \$ 601.749,53 del presupuesto referencial.</p> <p>La entidad contratante no otorgará puntaje cuando el oferente cumpla únicamente con los montos mínimos requeridos, ya que estos son de cumplimiento obligatorio.</p>
<p><b>OFERTA ECONÓMICA (50 PUNTOS)</b></p>	<p>La oferta económica se evaluará aplicando un criterio inversamente proporcional; a menor precio, mayor puntaje. En caso de que existan errores aritméticos en la oferta económica, la Comisión Técnica procederá a su corrección conforme lo previsto en la LOSNCP, RGLOSNCOP y Norma Secundaria expedida por el SERCOP para el efecto.</p> <p>La evaluación de la oferta económica se efectuará aplicando el “precio corregido” en caso de que hubiera sido necesario establecerlo.</p> <p>Evaluación en lo referente al precio más bajo acorde a lo dispuesto en el numeral 3.7.10, primera viñeta de la Guía de Adquisiciones para proyectos financiados por el BEI, de las ofertas conformes y técnicamente aceptables (aplicado únicamente a las ofertas que cumplen con los requisitos mínimos señalados en la fase anterior).</p> <p>Para determinar el grado de idoneidad de la oferta en cuanto al costo, se verificará el presupuesto de la oferta presentada en la tabla de cantidades y precios, se confrontará con los análisis de precios unitarios de cada rubro y de existir errores aritméticos el valor real de la oferta será el</p>



	<p>corregido.</p> <p>Se considerará a la oferta cuyo monto total sea <b>el más bajo ofertado</b> con respecto al presupuesto referencial establecido para este proceso.</p> <p><b>Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios</b></p> <p>La lista de cantidades de obra, precios unitarios y valor total de la oferta debe estar debidamente indicada.</p> <p>El oferente no podrá modificar, suprimir, adicionar o, de cualquier manera, alterar los ítems de obra, sus unidades y cantidades; toda vez que esta información se requiere para realizar la comparación de las ofertas.</p> <p>En el caso que el Oferente no incluya un ítem, se considerará como no ofrecido el ítem, y, por lo tanto, la Oferta será rechazada.</p> <p><b>Análisis detallado de los precios unitarios (desglose de precios unitarios)</b></p> <p>Los proponentes deberán adjuntar el análisis de precios unitarios (costos directos más indirectos).</p> <p>El Comité de Evaluación de Ofertas examinará las ofertas económicas para determinar si están completas, es decir si incluyen la totalidad de los análisis de precios unitarios, y en el evento que, el proponente no incluya el análisis del precio unitario de uno o varios rubros se solicitará en la convalidación de errores.</p> <p>Se verificará los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor de los materiales puestos al pie de la obra.</li> </ul> <p>Los jornales y sueldos, aumentados en el porcentaje por prestaciones sociales calculados por el contratista en la oferta. (mínimos establecidos por la Contraloría General del Estado): <a href="http://www.contraloria.gob.ec/informativo/salariosmanoobra">www.contraloria.gob.ec/informativo/salariosmanoobra</a></p> <p>Cualquier error u omisión en el análisis de precios unitarios, será asumido económicamente a costa del proponente.</p> <p>Si en la oferta se encuentran diferencias entre los valores de los precios unitarios consignados en los distintos documentos que los requieren, prevalecerá, para todo efecto, el informado en el análisis de precios unitarios.</p> <p><b>Revisión aritmética</b></p> <p>Solo en el caso de aquellas Ofertas que accedan a la segunda fase, la Contratante verificará si contienen errores aritméticos. De haber, dichos errores serán corregidos de la siguiente manera:</p> <p>a.- cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y</p>
--	---



en palabras, prevalecerán las cifras, a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético;

b.- cuando haya una discrepancia en el valor del análisis del precio unitario (formulario 5.1.6) y el valor unitario del rubro mostrado en la Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios (formulario 5.1.5), prevalecerá el valor del análisis de precio unitario (formulario 5.1.6) y se corregirá el valor del precio total del rubro mostrado en la Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios (formulario 5.1.5), obtenido de la multiplicación de dicho precio unitario corregido por la cantidad correspondiente,

c.- si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotaes, los subtotaes prevalecerán y se corregirá el total.

No se solicitará, ofrecerá o permitirá cambios en los precios ni en la esencia de la Oferta, excepto para confirmar correcciones de errores aritméticos.

La Contratante ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada y se ejecutará la Garantía de Seriedad de la Oferta.

#### **Ofertas significativamente bajas**

Se considera en principio, como significativamente baja, a toda oferta cuyo presupuesto presentado obedezca a lo siguiente:

**Parámetro = Presupuesto referencial – [8% x (Promedio ofertas que pasaron a la evaluación económica)]**

Si el monto presentado en la oferta es inferior o igual al valor obtenido en "Parámetro", se considera como significativamente baja.

Para las ofertas cuyo monto sea considerado como significativamente bajo, se les concederá un plazo de cinco días hábiles para que puedan presentar una justificación adecuada de las circunstancias que les permiten ejecutar dicha oferta en esas condiciones.

Recibidas las justificaciones, se solicitarán los informes técnicos que procedan, para analizar detalladamente las motivaciones que haya argumentado el licitador para poder mantener su oferta.

En todo caso, se rechazarán las ofertas significativamente bajas que no presenten los justificativos válidos.

A la vista de las justificaciones de los oferentes cuya oferta haya sido clasificada como significativamente baja y del informe emitido por el Comité de Evaluación de Ofertas, ésta propondrá a la entidad contratante, motivadamente la admisión de la oferta o su exclusión.



	<p><b>NOTA:</b></p> <p>En caso de que, una vez evaluada la oferta económica, si la Comisión Técnica de Calificación de Ofertas verifica un error o inconsistencia relacionado con el valor de una determinada oferta, solicitará la convalidación respectiva, para lo cual fijará un término no mayor a tres días.</p>
<b>CRITERIOS GENERALES</b>	<p>En todos los casos se debe identificar la metodología para otorgar el máximo puntaje y, a partir de éste, como se ponderarán las calificaciones para los demás oferentes.</p> <p>- La metodología debe estar íntegramente desarrollada, de tal modo que no haya lugar a confusión o discrecionalidad en su aplicación. Debe ser universal y aplicable a cualquier condición de tal modo que arroje siempre resultados reales y coherentes con la condición evaluada.</p> <p>En este pliego se señalará la fórmula de ponderación a utilizar para la valoración, identificando los parámetros que la componen.</p>

Parámetro	Valoración
Experiencia general	15 puntos
Experiencia específica	35 puntos
Oferta económica	50 puntos
<b>TOTAL</b>	La sumatoria debe ser 100 puntos

### 1.- EXPERIENCIA GENERAL (15 PUNTOS)

Se calificará con el total del puntaje (15 puntos) de acuerdo con los siguientes criterios:

- Para que la experiencia general presentada sea susceptible de calificación por puntaje, ésta deberá ser mayor a lo establecido como requisito mínimo.
- El monto máximo que la entidad podrá otorgar puntaje a un oferente será del resultado de multiplicar el factor 1.25 por el presupuesto referencial.
- Se otorgará el máximo puntaje a la o las ofertas que presenten como experiencia general adicional el monto más alto y, a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional.
- La entidad contratante no otorgará puntaje cuando el oferente cumpla únicamente con los montos mínimos requeridos, ya que estos son de cumplimiento obligatorio.

### 2.- EXPERIENCIA ESPECÍFICA (35 PUNTOS)

- Se calificará con el total del puntaje (35 puntos) de acuerdo con los siguientes criterios:
- No se otorgará puntaje a la experiencia específica mínima requerida, por ser de cumplimiento

obligatorio.

- Para que la experiencia específica presentada sea susceptible de calificación por puntaje, está deberá ser mayor a la establecida como requisito mínimo.
- El valor total de la experiencia específica solicitada adicional al requisito mínimo que será puntuada no podrá superar el valor del presupuesto referencial del procedimiento de contratación multiplicado por un factor de 1,25, para este procedimiento el valor total adicional será del 100% del valor total del presupuesto referencial.
- Por tal razón y observando los principios de legalidad, trato justo, igualdad, calidad, oportunidad, concurrencia, transparencia y participación nacional y con el fin de garantizar que la entidad contratante adjudique este proceso de contratación a quien tenga la suficiente experiencia para ejecutar esta obra, se otorgaran los 35 puntos a los oferentes que tengan experiencia en proyectos cuyo objeto contractual sea la CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y/O CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS ALCANTARILLADO PLUVIAL (QUE CONTENGAN PLANTAS DE TRATAMIENTO Y ESTACIONES DE BOMBEO), por un monto igual o superior al resultado de multiplicar el factor 1.25 por el presupuesto referencial.
- Para acreditar los 35 puntos de la experiencia específica, por el monto igual o superior al resultado de multiplicar el factor 1.25 por el presupuesto referencial, dicha experiencia deberá ser demostrada en máximo dos proyectos, donde uno de los dos proyectos, debe poseer la INSTALACION DE TUBERIA, por un valor mínimo \$ 2.406.998,10; la construcción de ESTACIONES DE BOMBEO, por un valor mínimo \$1.203.499,05, y la construcción PLANTAS DE TRATAMIENTO, por un valor mínimo de \$601.749,53 del presupuesto referencial.
- Por ende, si algún oferente presenta dentro de su experiencia específica proyectos cuyo objeto contractual sea solo de CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y/O CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS ALCANTARILLADO PLUVIAL y no presentan dentro de dichos proyectos la INSTALACION DE TUBERIA, por un valor mínimo \$ 2.406.998,10; la construcción de ESTACIONES DE BOMBEO, por un valor mínimo \$1.203.499,05, y la construcción PLANTAS DE TRATAMIENTO, por un valor mínimo de \$601.749,53 del presupuesto referencial, solo se le asignara el puntaje proporcional, respecto de los 35 puntos, es decir se descontará del puntaje total (35 puntos) el valor proporcional correspondiente a la INSTALACION DE TUBERIA, por un valor mínimo \$ 2.406.998,10; la construcción de ESTACIONES DE BOMBEO, por un valor mínimo \$1.203.499,05, y la construcción PLANTAS DE TRATAMIENTO, por un valor mínimo de \$ 601.749,53 del presupuesto referencial.
- La entidad contratante no otorgará puntaje cuando el oferente cumpla únicamente con los montos mínimos requeridos, ya que estos son de cumplimiento obligatorio.

53

### 3.- OFERTA ECONÓMICA (50 PUNTOS)

Las ofertas económicas se evaluarán aplicando un criterio inversamente proporcional en base al monto del presupuesto referencial de la presente contratación, es decir, a menor precio, mayor puntaje.

En caso de existir errores aritméticos en la oferta económica, la Comisión Técnica procederá a su corrección conforme lo previsto en la LOSNCP, su Reglamento General y la Norma Secundaria emitidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto. La evaluación de la oferta económica se efectuará aplicando el “precio corregido” en caso de que hubiera sido necesario establecerlo.

Al oferente que presente la oferta económica más baja se le asignará el total de los puntos, los demás obtendrán una puntuación en función de la siguiente relación: Aplicando la siguiente fórmula:

$$POE_i = POE \times \frac{OE_{min}}{OE_i}$$

54

Dónde:

POE<sub>i</sub>: Puntaje oferta económica del oferente i

POE: Puntaje máximo oferta económica (50 PUNTOS)

OE<sub>i</sub>: Valor de la oferta económica oferente i

OE<sub>min</sub>: Valor de la oferta económica mínima

Se entenderá por oferta económica al formulario que consta en el portal [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec), a fin de que el oferente establezca el precio total de la oferta. Este formulario debidamente lleno debe subirse al portal y una impresión del mismo, se adjuntará a la oferta técnica.

## 15. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- La contratista entregará, en un plazo máximo de cinco (5) día de finalizado el (mes o el plazo establecido), la(s) planilla(s), las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización y serán aprobadas por ella en el término de (número de días), luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará el trámite de autorización del administrador del contrato y solo con dicha autorización se procederá al pago.
- Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad y el valor totales contratado, las cantidades y el valor ejecutado hasta el (periodo) anterior, y en el período en consideración, y la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, incluyendo el valor de los rubros subcontratados. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.
- El Contratista asumirá la responsabilidad sobre la ejecución total de la obra, para que ésta se realice en óptimas condiciones técnicas.
- Será obligación primordial del Contratista, ejecutar la obra de acuerdo con los diseños, planos, especificaciones y toda la documentación que forma parte del contrato.
- Deberá disponer de elementos de protección personal para visitantes y proveedores quienes solo deben ingresar con la autorización directa del personal administrativo designado por el contratista y/o la Fiscalización.



- Desde la firma del acta de inicio y entrega del sitio de la obra hasta la entrega definitiva a la fiscalización y a la entidad contratante el contratista está en la obligación de señalar y regular el tránsito en el sector de los trabajos, como prevención de riesgos a los usuarios y personal de la obra.
- El contratista será el único responsable de los accidentes que se presenten por deficiencia en la señalización.
- Todo elemento o material de construcción que vaya a ser implementado en la obra deberá dar cumplimiento a lo estipulado en los planos constructivos y en las especificaciones de construcción, para lo cual la Fiscalización podrá solicitar al Contratista muestras de los diferentes materiales en el momento que lo considere conveniente.
- Todo material dispuesto por el contratista será nuevo, de primera calidad, deberá cumplir con las normas de calidad vigentes y con las indicaciones señaladas en las especificaciones.
- El Contratista antes de iniciar cualquier trabajo, deberá revisar y estudiar cuidadosamente todos los planos y documentos que contienen el proyecto, con el fin de verificar detalles, dimensiones, cantidades y especificaciones de materiales e informar a la fiscalización cualquier novedad detectada.
- Se asume que las cotas y dimensiones de los planos deben coincidir, pero será siempre obligación por parte del Contratista el verificar los planos y las medidas antes de iniciar los trabajos. Cualquier duda deberá consultarla por escrito en forma oportuna a la fiscalización.
- Inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones que puedan afectar los trabajos a realizar.
- Suministrar el personal competente y adecuado para ejecutar los trabajos a los que se refieren los planos y las especificaciones, en la mejor manera posible.
- El Contratista deberá mantener en el sitio los equipos adecuados a las características y magnitud de la obra y en la cantidad requerida, de manera que se garantice su ejecución de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, programas de trabajo y dentro de los plazos previstos.
- El Contratista deberá mantener los equipos de construcción en óptimas condiciones, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños en los mismos. La mala calidad de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir, no serán causal que exima al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones.



- Los trabajos se deberán ejecutar de manera que no se causen molestias a personas, ni daños a estructuras, servicios públicos, ni otras propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la construcción de las obras.
- Los materiales suministrados y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras deberán ser de primera calidad y adecuados al objeto que se les destinan. Los materiales y elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras sin la aprobación de la fiscalización podrán ser rechazados por esta cuando no los encuentre adecuados. La aprobación de la Fiscalización de los materiales, no exonera la responsabilidad del Contratista por la calidad de la obra.
- Todo trabajo rechazado por no cumplir con las especificaciones exigidas, por defecto en los materiales, en los elementos empleados, en la mano de obra o por deficiencia en los equipos de construcción, deberá ser reconstruido o reparado por cuenta del Contratista y dentro del plazo que determine el Fiscalizador mediante comunicación escrita. Además, el Contratista queda obligado a retirar del sitio donde se ejecuten los trabajos los materiales o elementos defectuosos, a su costa, cuando así lo exija la fiscalización y la Contratante en las visitas de supervisión de obra.
- Durante su permanencia en la obra correrá a cargo del contratista la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como oficinas, bodegas, talleres.
- Pagar cumplidamente al personal a su cargo los sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás beneficios complementarios que ordene la ley. El Contratante bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del Contratista en este aspecto.
- El Contratista deberá dar cumplimiento a la legislación vigente sobre higiene y seguridad industrial establecida para la industria de la construcción.
- Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá elaborar y entregar en original y medio digital los planos de taller o tal como fue construida "As Built" de la misma, lo cual debe cumplir previo a la suscripción del Acta de Recepción provisional.
- Será obligación del Contratista que el personal empleado durante el transcurso de la obra sea el mencionado y calificado en la oferta y demuestre que es competente e idóneo, además de contar con la experiencia suficiente para acometer de la mejor manera las labores encomendadas. En el caso de cualquier cambio en el personal ofertado, previo a su ingreso deberá ser calificado y aprobado por la fiscalización y la entidad Contratante para constatar que tenga igual o mejor calificación del ofertado.





- En obras que estén sujetas a los procesos de revisión y recibo por parte de las empresas de servicios públicos, el Contratista deberá dar cumplimiento a las observaciones e instrucciones impartidas por los inspectores y/o funcionarios de las mismas.
- Al final de cada mes, la fiscalización y el contratista cuantificarán en conjunto los rubros ejecutados en el periodo vigente. El Contratista y la fiscalización para la facturación procederán conforme se determina en el numeral 2.38 (Facturación).
- Si la Fiscalización no aprueba o no expresa las razones fundadas de su objeción, transcurrido el plazo establecido, se entenderá que la planilla está aprobada y debe ser pagada por GADMCQ QUININDÉ.
- Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor ejecutado hasta el mes anterior, en el período en consideración, y la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, incluyendo el valor de los rubros subcontratados. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la Fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.
- Las planillas de avance de obra, deberán contener como información mínima lo siguiente: todos los requisitos administrativos correspondientes al contrato y a el Contratista, planilla de IESS (Seguro de los trabajadores), los aportes y fondos de reserva de los trabajadores que estuviere empleando en la obra y una copia de las planillas de pago al IESS, anexos fotográficos de los rubros ejecutados, de igual manera los justificativos de las cantidades de obra acompañados mediante gráficos o planos que permitan identificar el porcentaje de ejecución del rubro y adjuntar los el porcentaje de ejecución del rubro y adjuntar los ensayos de materiales para garantizar la calidad de la obra y demás documentos que exija el contrato que corren por cuenta del Contratista con el respectivo control de la fiscalización.

Conforme lo dispone la LOSNCP, Su Reglamento general y la Normativa Secundaria, respectivamente, al inicio de la ejecución contractual el administrador del contrato, conjuntamente con el fiscalizador, deberán verificar que el contratista cumpla con los compromisos generados en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual; esto es, la presentación de la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante en los pliegos, y los cronogramas de incorporación de estos; la presentación de la documentación relacionada con el personal técnico mínimo y su experiencia mínima; y, la presentación de la metodología de ejecución de la obra.

Parámetros que serán utilizados a lo largo de la ejecución de la obra, y que, en caso de existir algún cambio o modificación, serán revisados y valorados por el fiscalizador y administrador del contrato, respectivamente.

El fiscalizador tendrá la obligación de supervisar el cumplimiento del porcentaje de subcontratación, para el efecto, en cada informe de aprobación de planilla verificará el cumplimiento por parte del contratista, y

adjuntará copias de los contratos o facturas que acrediten la efectiva subcontratación incluyendo el origen nacional.

En las planillas de ejecución de trabajos o avance de obra, se incluirán los resultados de verificación de origen de los componentes y elementos (mano de obra, materiales, equipos y servicios) utilizados para la ejecución de los trabajos a ser planillados, declarado por la Fiscalización con base a la supervisión in situ de los trabajos, las facturas de provisión de materiales y servicios.

El contratista se obliga a presentar al Administrador del Contrato, al inicio de la ejecución de la obra, la documentación señalada en el Formulario II, Compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual: equipo mínimo requerido; personal técnico mínimo requerido y experiencia mínima del personal técnico; cronograma de incorporación conforme cronograma valorado y, metodología; los cuales deberán ser acorde a lo requerido por la entidad contratante en los pliegos, y a lo anunciado por el oferente en su oferta. El contratista se obliga al cumplimiento de estos parámetros de forma explícita en la ejecución contractual, y en caso de incumplimiento, la entidad contratante podrá terminar de manera anticipada y unilateral el contrato, conforme la normativa aplicable.

- Plazo de entrega de planillas a fiscalización.

El Contratista deberá presentar las planillas de obras, durante los primeros 5 (cinco) días hábiles de cada mes al Fiscalizador de la obra, para que proceda a su revisión y aprobación de la misma, caso de no presentar dentro de los primeros 5 días hábiles, el contratista será multado de acuerdo a lo que diga en el contrato.

- Término para la aprobación de planillas.

La fiscalización tendrá 5 (cinco) días hábiles a partir de la entrega de la planilla por parte del contratista para su aprobación, de haber fallas se entregará al contratista para su corrección, en caso de que hubiera una o más devoluciones de planillas que sea imputable al contratista, este no tendrá derecho a reclamo de mora por falta de pagos.

- Forma de presentación de planillas

Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor ejecutado hasta el (período) anterior, y en el período de consideración, y la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, incluyendo el valor de los rubros subcontratados. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.

- El contratista debe cumplir y asegurarse de cumplir lo siguiente:
  - Condiciones de trabajo y equipo seguro
  - Se efectúe regularmente inspecciones de seguridad de los sitios de trabajo.
  - Se capacite adecuadamente a los obreros para el trabajo que deben realizar.
  - Se cumpla medidas de seguridad en los sitios de trabajo.
  - Exista y utilicen el equipo de protección personal necesario.

Obligaciones del adjudicatario en la aplicación de transferencia de tecnología No Aplica, Se adjunta ANEXO 4 actualizado, revisado en la página del SERCOP el 22 de enero de 2025.

Uniformes

El personal que labore en la obra a contratarse deberá portar obligatoriamente Equipo de Protección Personal / Individual, considerando que los chalecos y cascos con la identificación institucional de la entidad contratante, conforme al diseño establecido por la Dirección de Comunicación Social, en caso de incumplimiento se aplicarán multas indicadas anteriormente.

#### Material pétreo

Se deberá presentar junto a las planillas, la justificación de la procedencia de los materiales de áridos y pétreos, los cuales deben proceder de las minas que cuenten con concesión minera autorizadas por el GAD Municipal del Cantón Quinindé (autoridad ambiental competente).

Los medios de verificación serán: copia certificada de la concesión minera y certificado de la Subdirección de Áridos y Pétreos (que se encuentra en trámite de regularización).

59

#### El Contratista se obliga a:

Suscribir el contrato dentro de los 15 días término que prescribe el artículo 69 de la LOSNCP, excepto los 22 Consorcios que tienen 30 días; en tal virtud, la Procuraduría Síndica, mediante providencia notificará al proveedor adjudicado para que remita los documentos habilitantes, dando términos de tiempo prudenciales, contemplados dentro de los 15 días al que refiere la norma invocada; de no cumplir lo señalado en dicha providencia, El GAD Municipal queda legalmente autorizado a iniciar el trámite para declararlo adjudicatario fallido. Considerando que los 15 días término que refiere la Ley, es para firmar el contrato, y no para entregar documento.

### 16. OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE

- a) Designar al Administrador de Contrato.
- b) Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo de 5 días laborables a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- c) Proporcionar al contratista los documentos, permisos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, y realizar las gestiones que le corresponda efectuar al contratante, ante los distintos organismos públicos, en un plazo de 5 días laborables contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- d) En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, autorizar ordenes de cambio y órdenes de trabajo, a través de las modalidades de costo más porcentaje y aumento de cantidades de obra, respectivamente.
- e) En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, se celebrará los contratos complementarios.
- f) Entregar oportunamente y antes del inicio de las obras los terrenos, calles o espacios donde se construirá el proyecto previsto en el contrato, en tales condiciones que el contratista pueda iniciar inmediatamente el desarrollo normal de sus trabajos; siendo de cuenta de la entidad los costos de expropiaciones, indemnizaciones, derechos de paso y otros conceptos similares.
- g) Suscribir actas de entrega recepciones parciales, provisionales y definitivas de las obras contratadas, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y en general cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

### 17. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE EN LA APLICACIÓN DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA.

No Aplica, Se adjunta ANEXO 4 actualizado, revisado en la página del SERCOP el 06 de febrero Enero de 2025.

### 18. SUPERVISIÓN



Los trabajos realizados serán supervisados por la Dirección de Obras Públicas del Gobierno Municipal, el cual asignará un Supervisor y/o un Fiscalizador que se encargará de supervisar el debido cumplimiento del objeto de este proyecto, conforme lo establecen las normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado.

**18.1. PERSONAL TÉCNICO DE LA OBRA:**

Al inicio de la obra, el contratista deberá presentar la documentación del personal técnico mínimo acorde al "FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPACONTRACTUAL"; para desempeñar su rol según la naturaleza del trabajo a ejecutar. Este personal técnico deberá permanecer en la construcción durante todo el tiempo en que se realicen los trabajos, de acuerdo a su porcentaje de participación descrita en la sección 12.3 Personal técnico mínimo, para que dirijan al personal, haciéndoles cumplir las especificaciones técnicas del contrato; y, también para que reciban las instrucciones del Fiscalizador. Todas las instrucciones dadas a ellos por la fiscalización serán tan valdeas como si se hubiere impartido al Contratista.

60

El contratista empleará personal técnico y operacional en número suficiente para la ejecución oportuna de las obras y con la debida experiencia. Para su reemplazo durante la ejecución de la obra, se deberá solicitar previamente al fiscalizador su conformidad, acompañando la hoja de vida del profesional propuesto, quien obligatoriamente acreditará una capacidad técnica y experiencia igual o superior a las del reemplazado. La aprobación de este reemplazo deberá hacerlo el administrador del contrato.

El Fiscalizador podrá requerir en forma justificada al contratista, el reemplazo de cualquier integrante de su personal que lo considere incompetente o negligente en su oficio, en caso que el citado personal se negare a cumplir las estipulaciones del contrato y sus anexos, o presente una conducta incompatible con sus obligaciones.

**18.2. LIBRO DE OBRA:**

El Contratista responsable de la construcción deberá mantener permanentemente en el sitio de la obra y bajo custodia inmediata del Fiscalizador, un libro debidamente autorizado, empastado y pre-numerado, en donde se anotarán en forma cronológica y descriptiva la marcha progresiva de los trabajos y sus pormenores; además en este libro se dejarán consignadas las órdenes de la fiscalización y las observaciones de la supervisión al contratista, así como las peticiones del constructor a la fiscalización.

**18.3. FOTOGRAFÍAS:**

El Contratista proporcionará una memoria fotográfica debidamente identificada en función de los rubros ejecutados, en cada planilla de avance de obra y de liquidación, de forma impresa y digital, de acuerdo al formato entregado por la Fiscalización.

**18.4. MUESTRAS Y ENSAYOS:**

Cumplimiento de especificaciones: Todos los trabajos deben efectuarse en estricto cumplimiento de las disposiciones del contrato y de las Especificaciones Técnicas del proyecto, y dentro de las medidas y tolerancias establecidas en planos, Especificaciones Técnicas aprobadas por el GAD Municipal del Cantón Quininde y MTOP. En caso de que el contratista descubriere discrepancias entre los distintos documentos, deberá indicarlo inmediatamente al Fiscalizador, a fin de que establezca el documento que prevalecerá sobre los demás; y, su decisión será definitiva. Cualquier obra que realice antes de la decisión de la Fiscalización será de cuenta y riesgo del Contratista.

En caso de que cualquier dato o información no hubieren sido establecidos o el contratista no pudiese obtenerla directamente de los planos, éstas se solicitarán a la fiscalización.



La fiscalización proporcionará, cuando considere necesario, instrucciones, planos y dibujos suplementarios o de detalle, para realizar satisfactoriamente el proyecto.

Todos los materiales y demás elementos destinados a la obra serán sometidos a las pruebas o ensayos que indiquen las normas o que ordene la fiscalización para verificar sus propiedades, características de conformidad con las especificaciones y las tolerancias permisibles para el uso al cual han sido destinados.

Los materiales que no hayan sido aceptados por la Fiscalización por no cumplir las condiciones requeridos, deberán ser retirados y reemplazados con material adecuado, a costo del Contratista.

Será de cuenta y costos del Contratista el suministro de las muestras especificadas y las pruebas, así como los equipos para la toma de muestras para los ensayos correspondientes.

**Materiales:** Todos los materiales, instalaciones, suministros y demás elementos que se utilicen en la ejecución del contrato, cumplirán íntegramente las especificaciones técnicas de la oferta, y a su falta, las instrucciones que imparta la Fiscalización.

Los materiales a incorporarse definitivamente en la obra, suministrados por el contratista serán nuevos, sin uso y de la mejor calidad.

La Fiscalización podrá exigir, cuando así lo considere necesario, para aquellos materiales que requieran de un tratamiento o manejo especial, que se coloquen sobre plataformas o superficies firmes o bajo cubierta, o que se almacenen en sitios o bodegas cubiertas, sin que ello implique un aumento en los precios y/o en los plazos contractuales.

Los materiales almacenados, serán revisados al momento de su utilización, para verificar su conformidad con las especificaciones.

• **Equipo:** El Contratista proveerá el equipo mínimo (ofertado) y las herramientas menores apropiadas y necesarias para la ejecución de los trabajos contratados, conforme la LOSNCP, su Reglamento General y la Norma Secundaria: El contratista se obliga a presentar al Administrador del Contrato, al inicio de la ejecución de la obra, la documentación señalada en el Formulario II, Compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual: equipo mínimo requerido; personal técnico mínimo requerido y experiencia mínima del personal técnico; cronograma de incorporación conforme cronograma valorado y metodología; los cuales deberán ser acorde a lo requerido por la entidad contratante en los pliegos, y a lo anunciado por el oferente en su oferta. El contratista se obliga al cumplimiento de estos parámetros de forma explícita en la ejecución contractual, y en caso de incumplimiento, la entidad contratante podrá terminar de manera anticipada y unilateral el contrato, conforme la normativa aplicable.”

La aceptación del equipo por parte de la Fiscalización, no quita al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la calidad de los trabajos, ni debe alterar las estipulaciones relativas al cumplimiento del plazo de ejecución de la obra.

Toda la maquinaria y herramientas deberán cumplir entre otras con la normativa ambiental y de seguridad establecida para el proyecto. La Fiscalización podrá interrumpir un trabajo que no se realice con la maquinaria y las herramientas autorizadas o apropiadas y que puedan comprometer, por esta razón, la buena calidad de la instalación realizada.

Los costos de maquinaria y herramientas necesarias para la obra, serán incluidos en el análisis de los precios unitarios respectivos.

**Instalaciones y servicios:** Instalaciones: Es responsabilidad del contratista realizar las instalaciones provisionales que se requieran, tales como campamentos, oficinas, bodegas, talleres, baterías de servicios higiénicos y baños, accesos interiores, servicios de energía eléctrica, agua potable, etc.

Todos los costos que demanden estas instalaciones, incluyendo el costo de servicios públicos, son de responsabilidad del contratista y serán considerados gastos generales del contrato.

Las instalaciones provisionales serán desmontables para que el contratista las retire a la terminación de los trabajos, como requisito previo a la suscripción del acta de entrega-recepción definitiva.

Limpieza del sitio del proyecto: El contratista deberá mantener el área de trabajo, instalaciones o servicios libres de desperdicios o basura.

Al terminar las obras objeto del contrato y como condición necesaria para la recepción de los trabajos, el contratista deberá retirar del área del proyecto los equipos de construcción, materiales no utilizados, basura o desperdicios y todos los objetos de su propiedad que hayan sido utilizados por él o sus subcontratistas durante la ejecución de los trabajos.

Vigilancia y custodia: El contratista tiene la obligación de cuidar las obras a él encomendadas hasta la recepción definitiva de las mismas, para lo cual el contratista deberá proporcionar el personal y las instalaciones adecuadas.

Trabajos defectuosos o no autorizados: Cuando la Fiscalización determine que los trabajos realizados o en ejecución fueren defectuosos, por causas imputables al contratista, por el empleo de materiales de mala calidad o no aprobados, por no ceñirse a los planos, especificaciones correspondientes o a las instrucciones impartidas por la Fiscalización, ésta ordenará las correcciones y/o modificaciones a que haya lugar. La Fiscalización podrá ordenar la demolición y reemplazo de tales obras, todo a cuenta y costo del contratista.

Es trabajo no autorizado el realizado por el contratista antes de recibir los planos para dichos trabajos, o el que se ejecuta contrariando las órdenes de la Fiscalización; por tal razón, correrán por cuenta del contratista las rectificaciones o reposiciones a que haya lugar, los costos y el tiempo que ello conlleve.

El contratista no tendrá derecho a pagos por materiales, equipos, mano de obra y demás gastos que correspondan a la ejecución de los trabajos defectuosos o no autorizados. Tampoco tendrá derecho al pago por la remoción de los elementos sobrantes.

Todos los trabajos que el contratista deba realizar por concepto de reparación de defectos, hasta la recepción definitiva de las obras, serán efectuados por su cuenta y costo siempre que la fiscalización compruebe que los defectos se deben al uso de materiales de mala calidad, no observancia de las especificaciones, o negligencia del contratista en el cumplimiento de cualquier obligación expresa o implícita en el Contrato.

#### **18.5. MEDICIONES DE CANTIDADES DE PAGO:**

Para la aprobación de la planilla previamente la Fiscalización y la CONTRATISTA de forma conjunta, efectuarán las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas y conforme estas se verifiquen en el campo.

Estas cantidades de obra quedarán consignadas en un documento preparado por duplicado, el original quedará en poder de la Fiscalización y el duplicado para el Contratista para que éste prepare su planilla mensual.

Las mediciones parciales de las obras no representan entrega por parte del Contratista ni recepción por parte de la Fiscalización.

Las obras serán recibidas únicamente cuando estén terminadas en su totalidad y siguiendo el procedimiento establecido en la Ley y Reglamento del Sistema Nacional de Contratación pública.

Discrepancias: Si existieren discrepancias entre la planilla presentada por el CONTRATISTA y las cantidades de obra calculadas por la fiscalización, ésta notificará al CONTRATISTA. Si no se receptare respuesta, dentro de los cinco (5) días laborables siguientes a la fecha de la notificación, se entenderá que el CONTRATISTA ha aceptado la liquidación hecha por la fiscalización y se dará paso al pago.

De los pagos que deba hacer, el GAD Municipal de Quindé, retendrá igualmente las multas que procedan, de acuerdo con el Contrato.

#### **18.6. FACTURACIÓN DE OBRA EJECUTADA:**

El Contratista preparará la planilla en original y tres copias para facturar a la institución Contratante, y deberán ser presentadas a la Fiscalización para su aprobación y trámite pertinente. La fecha de aprobación de la planilla será con el que la Fiscalización comunica al Contratista dicha aprobación y el envío de la planilla al jefe inmediato.

#### **18.7. RECEPCIÓN DE LA OBRA:**

La entrega recepción se hará con la suscripción de las Actas Provisional y Definitiva una vez que el Contratista considere que la obra está terminada, entendiéndose por esto que el total de la obra contratada está terminada conforme a los planos y especificaciones técnicas; pueda funcionar, y ser recibida, se notificará a Fiscalización, Administrador de Contrato y por escrito al Coordinador de Infraestructura, pidiendo su recepción provisional o definitiva debidamente documentada, según corresponda.

Estas recepciones se efectuarán de acuerdo a lo dispuesto en los Artículos 81, del a LOSNCP y observando el artículo 316, 317 de su Reglamento General, numeral 408-29 de las Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado y conforme a lo señalado en el Contrato.

Artículo 317.- Recepción provisional y definitiva en obras. - Exclusivamente para el caso de obras operará una recepción provisional al momento de culminarse la construcción de la obra, y una recepción definitiva luego de transcurridos al menos seis (6) meses desde la última recepción provisional. Al efecto se observará el siguiente procedimiento:

1. Una vez finalizada la obra, el contratista deberá solicitar por escrito al administrador del contrato que se proceda con la recepción provisional.
2. El administrador del contrato una vez recibida la petición de recepción por parte del contratista, bajo su responsabilidad, analizará la pertinencia de formalizar la recepción a través de la respectiva acta de entrega provisional de la obra, dentro del término de quince (15) días contados a partir de la petición de recepción por parte del contratista.

En caso de no estar conforme, se rechazará por escrito la recepción provisional, indicando con precisión qué aspectos no cumple y qué cuestiones deben ser corregidas a efectos de proceder con la recepción provisional a entera satisfacción de la entidad contratante. A este efecto, el contratista tiene el término de diez (10) días para subsanar las observaciones formuladas, tiempo que no será imputable a multas; en caso no hacer tales correcciones dentro del tiempo indicado se aplicará una multa no menor al uno por mil del valor total del contrato por cada día de retraso, la cual deberá considerarse en los pliegos y en contrato respectivo.

1. Luego de transcurrido el plazo de seis (6) meses mínimo, desde la suscripción del acta de entrega recepción provisional total o de la última recepción provisional parcial, si se hubiere previsto realizar varias de estas, el administrador del contrato coordinará con el contratista la recepción definitiva de la obra.

Si existieren observaciones que deban ser corregidas por parte del contratista, el administrador de solicitará por escrito que subsane las mismas dentro de un término no mayor a diez (10) días, caso contrario se aplicará una multa no menor al uno por mil del valor total del contrato por cada día de retraso, la cual deberá considerarse en los pliegos y en contrato respectivo. Si no existieren observaciones o si estas fueren corregidas dentro del término de diez. (10) días se formalizará la recepción definitiva de la obra a través de la suscripción del acta.

La suscripción del acta de entrega recepción definitiva no quita la responsabilidad ulterior del contratista, que por vicios ocultos de la obra se pudieran encontrar luego de los diez (10) años siguientes contados a partir de la suscripción del acta de entrega recepción provisional.

Para este efecto se observarán las reglas del artículo 1937 del Código Civil en lo que fuere aplicable a la realidad de la contratación pública.

Si el contrato contempla recepciones parciales, cada una de ellas seguirá el procedimiento establecido en este artículo.

64

### 18.8. PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

Una vez que el Contratista haya terminado la obra, de ser el caso, este entregara dos juegos de planos de construcción ASBUILT, (un original y una copia), con los respectivos detalles, planos que deberán estar debidamente geo-referenciados, en base a los puntos de control que tiene la Dirección de Avalúos y Catastros del GAD Municipal.

### 19. GARANTÍAS

El contratista deberá presentar una Garantía de Buen Uso del anticipo de acuerdo al art. 75 de LOSNCP, corresponde al 100% del anticipo y una Garantía de Fiel cumplimiento de acuerdo al art. 74 de LOSNCP, que es del 5% del monto del contrato.

Los Oferentes deberán presentar como parte de su Oferta el original de una Garantía de Seriedad de la Oferta por USD 140.000,00 (Ciento cuarenta mil con 00/100 dólares de Estados Unidos de América).

### 20. MULTAS

En concordancia con el Art. 71. De la LOSNCP, si el monto de los trabajos efectuados es menor que la suma del ciento por ciento (100%) del valor programado acumulado hasta el mes anterior, más el valor programado correspondiente al mes en que se analiza, el Contratista expresamente acepta pagar al contratante, por concepto de multa, el uno por mil (1/1000) del valor de los trabajos programados no realizados acumulados, por el número de días que le haya tomado al Contratista alcanzar el porcentaje programado.

Vencido el Plazo contractual, sin que medie prórroga alguna, se aplicará la multa diaria de 1/1000 (tres milésimos) sobre el porcentaje de la diferencia de lo que le faltare por ejecutar, que se encuentran pendientes de ejecutarse conforme a lo establecido en el contrato.

Las multas se descontarán mensualmente en las planillas de pago al Contratista, y no serán devueltas por ningún concepto.

Descripción de incumplimiento	Multa sobre el monto del contrato
Por cada día de retardo en el cumplimiento de la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma valorado.	1x1000



Por no disponer en la obra del personal técnico, materiales y/o equipos necesarios (mínimo ofertado), se aplicará la multa diaria.	1x1000
Por no realizar el desalojo y/o limpieza de los escombros y materiales sobrantes dentro de los <b>dos días</b> laborables siguientes contados desde que el/la Contratista este ejecutando la obra.	1x1000
Por no ubicar el equipo mínimo de acuerdo con el cronograma de uso de equipo, o retirarlos sin causa justificada y sin la autorización respectiva, se aplicará la multa diaria.	1x1000
Por no cubrir las zanjas abiertas, perturbando y poniendo en peligro al tráfico peatonal y vehicular, se aplicará la multa diaria	1x1000
Por no disponer en la obra de la señalización adecuada y suficiente (conos, cinta de peligro, barricadas, vallas o barreras de protección), se aplicará la multa diaria.	1x1000
Por no mantener y llevar correctamente el Libro de Obra y no presentarlo a la fiscalización o supervisión, se aplicará la multa diaria.	1x1000
Por la suspensión injustificada o no autorizada de los trabajos, se aplicará la multa diaria.	1x1000
Por la ausencia injustificada del personal técnico, se aplicará la multa diaria.	1x1000
Si el/la contratista no acatare las órdenes de fiscalización, durante el tiempo que dure este incumplimiento, se aplicara la multa diaria.	1x1000
Por no entregar la planilla en el término de los primeros CINCO (5) días, posteriores al período al que corresponde la planilla, se aplicara la multa diaria.	1x1000
Si la obra no cuenta con el rótulo identificativo de la obra, se aplicará la multa diaria.	1x1000

**21. REAJUSTE DE PRECIOS**

En el presente proceso de contratación se contempla el reajuste de precios, conforme lo dispuesto en el Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, Art. 273.- Liquidación del reajuste. - Tan pronto se disponga de los índices definitivos de precios, se realizará la liquidación y pago final del reajuste, considerando las fechas de pago de las planillas en la cuenta del Contratista y aplicando las fórmulas contractuales. Como el derecho a percibir el reajuste es de aquellos que se pueden renunciar, tal situación podrá establecerse en los documentos correspondientes.

Elaborado por:	Revisado y Aprobado por:
<p>Ing. Cedric Zambrano Quiñonez <b>Fiscalizador del departamento de obras públicas de GAD Municipal de Quinindé</b></p>	<p>Ing. Mauricio Reyes Constante <b>Director del departamento de obras públicas de GAD Municipal de Quinindé</b></p>