



REFRENDADO
TOMA DE RAZÓN
POR ORDEN DEL CONTRALOR GENERAL DE LA REPUBLICA

31 JUL. 2014

MINISTERIO DE HACIENDA
OFICINA DE PARTES

RECIBIDO

CON ESTA FECHA SE HA DICTADO
LA SIGUIENTE
RESOLUCIÓN N° **33**

RANCAGUA, 15 JUL. 2014

HÉCTOR JOSÉ PARRA ROJAS
CONTRALOR REGIONAL
del Libertador General Bernardo O'Higgins
Contraloría General de la República

VISTOS Y CONSIDERANDOS:

✓ a) El Decreto Supremo N° 236 del año 2002 (V. y U.) que aprueba las Bases Generales Reglamentarias de Contratación de Obras para los Servicios de Vivienda y Urbanización y sus modificaciones;

✓ b) La Resolución N°38 de fecha 09.08.2012, con Toma de Razón de fecha 24.08.2012 de SERVIU Región del Libertador Bernardo O'Higgins, que aprueba las Bases Administrativas Especiales Tipo, Anexo Condicionantes Especiales Tipo y los Anexos tipo licitaciones de contratos de ejecución de obras;

✓ c) La Resolución Exenta N° 2393 de fecha 23.05.2014 que aprueba el Anexo de Condicionantes Especiales, Convoca a Licitación Pública y designa Comisión Receptora y Evaluadora de la Licitación Pública SERVIU Región de O'Higgins N°642-27-LP14 "**MEJORAMIENTO EJE VIAL AVENIDA ERNESTO RIQUELME, COMUNA DE RENGÓ DE LA REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS**";

d) La Adición N°1 de fecha 11.06.2014, Adición N°2 de fecha 20.06.2014, Adición N°3 de fecha 24.06.2014, Aclaración N°1 de fecha 11.06.2014 y Aclaración N°2 de fecha 23.06.2014 de la Licitación Pública SERVIU Región de O'Higgins N° 642-27-LP14;

✓ e) El cálculo de capacidad económica, según anexo N° 14 de la empresa Sociedad Inmobiliaria y Constructora Vialfi Ltda., de fecha 03.07.2014, con resultado favorable y V°B° del profesional responsable del Equipo de Licitaciones de SERVIU región del L.G.B. O'higgins;

f) El Acta de Apertura de Licitación Pública N° 642-27-LP14 de fecha 01.07.2014;

g) Los antecedentes de la oferta de la empresa Sociedad Inmobiliaria y Constructora Vialfi Ltda. presentados en los Documentos Anexos y Oferta Económica de la Licitación Pública N° 642-27-LP14;

h) El Informe de Evaluación de Ofertas de fecha 03.07.2014 elaborado por la Comisión Técnica Evaluadora y visado al pie del mismo por el Director (PyT) SERVIU Región del Libertador General Bernardo O'Higgins;

CONTRALORÍA GENERAL
TOMA DE RAZÓN
18 JUL. 2014
RECEPCIÓN

DEPART. JURIDICO	✓	
DEP. T.R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB. DEP. C. CENTRAL		
SUB. DEP. E. CUENTAS		
SUB. DEP. C.P. Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA	✓	
DEPART. V.O.P., U y T.		
SUB DEP. MUNICIP.		

REFRENDACION

REF. POR \$ _____
 IMPUTAC. _____
 ANOT. POR \$ _____
 IMPUTAC. _____
 DEDUC. DTO. _____

✓ i) El Decreto N°542 de fecha 04.04.2014 que identifica la asignación presupuestaria para el financiamiento del proyecto de la Licitación Pública N° 642-27-LP14 "**MEJORAMIENTO EJE VIAL AVENIDA ERNESTO RIQUELME, COMUNA DE RENGÓ DE LA REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS**";

j) Lo prescrito en la Resolución N° 1600 del año 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón;

✓ k) Las facultades que me confiere D.S. N° 355 de 1976; y el D.S. N° 82 del 05 de Mayo de 2014 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, dicto la siguiente:



RESOLUCIÓN

- 1) **APRUÉBASE** la Adición N°1 de fecha 11.06.2014, Adición N°2 de fecha 20.06.2014, Adición N°3 de fecha 24.06.2014, Aclaración N°1 de fecha 11.06.2014 y Aclaración N°2 de fecha 23.06.2014 citadas en el visto d) de la presente Resolución;

**REFERENCIA: LICITACIÓN PÚBLICA N°642-27-LP14
"MEJORAMIENTO EJE VIAL AVENIDA ERNESTO RIQUELME,
COMUNA DE RENGÓ DE LA REGIÓN DEL LIBERTADOR
GENERAL BERNARDO O'HIGGINS".**

ID MERCADO PÚBLICO N° 642-27-LP14

ADICIÓN N° 1
(Consta de 1 hoja)

Señores oferentes:

Sírvanse considerar la presente Adición como parte integrante de los antecedentes que obran en su poder, para el estudio de la Licitación citada en la Referencia.

1. Se reemplaza el itemizado publicado en el portal el 23.05.2014 y entregado a los oferentes participantes de la licitación, por el formato que se encuentra adjunto a la Adición N°1 publicada en el portal el 11.06.2014.
2. Modifícase el Anexo de Condicionantes Especiales solamente en lo siguiente:

d)	Entrega Certificado RENAC y Declaración de Capacidad Económica:
	Los documentos del oferente deben ser ingresados hasta el día 24 del mes de Junio de 2014 , en horario de 8:30 hasta las 13:30, en la Oficina de la Secretaria del Departamento de Programación Física y Control, 2º piso, oficina 022, Alameda 176, Rancagua.
d)	Entrega del Formulario de Oferta Económica
	El Formulario debe ser retirado por oferente desde el día 27 del mes de Junio de 2014 , en horario de 8:30 hasta las 13:30, en la Oficina de la Secretaria del Departamento de Programación Física y Control, 2º piso, oficina 022, Alameda 176, Rancagua.
e)	Presentación de las propuestas:
	El acto de presentación y apertura de las ofertas se realizará el día 01 del mes de Julio de 2014, a las 15:30 horas , en el Hall del Servicio ubicado en Avenida Alameda N° 176, Rancagua, SERVIU Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

3. Se inicia segundo período de consultas, estas deben ser enviadas desde el día 12 de junio del 2014 hasta el día 16 de junio del 2014 al correo electrónico mpazc@minvu.cl. Las respuestas serán publicadas mediante aclaración en el portal www.mercadopublico.cl ID 642-27-LP14, el día 20 de junio del 2014.

Rancagua, 11 de Junio del 2014

**ITEMIZADO PRESUPUESTO
MEJORAMIENTO EJE VIAL AVENIDA ERNESTO RIQUELME
COMUNA DE RENGÓ
LICITACIÓN PÚBLICA N°642-27-LP14**

OFERENTE :

ITEM	DESIGNACIÓN	UN	CANT	P. U. \$	TOTAL \$
A	OBRAS DE INICIO DE FAENAS				
A1	Instalación de faenas y oficinas de la ITO.	GL	1,00		-
A2	Señalización provisoria.	GL	1,00		-
A3	Ensayes de laboratorio e Inspección.	GL	1,00		-

				Sub Total=	-
B	PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN				
B1	Demolición de pavimentos de hormigón.	M2	14531,00		-
B2	Demolición de pavimentos de asfaltos.	M2	3735,00		-
B3	Demolición de muro de contención.	M3	135,00		-
B4	Demolición de Veredas de hormigón.	M2	5446,00		-
B5	Demolición de Zarpas y retiro de excedentes	ML	163,00		-
B6	Demolición de Paso Superior Existente	GL	1,00		-
B7	Extracción de soleras.	ML	3981,00		-
B8	Arboles a Extraer	Un	341,00		-
B9	Excavación y transporte a botadero.	M3	12873,00		-
B10	Rellenos compactados.	M3	644,00		-
B11	Preparación de la subrasante.	M2	29116,00		-
B12	Suministro y colocación de solera tipo A.	ML	7976,00		-
B13	Suministro y colocación de solera tipo C.	ML	2690,00		-
B14	Pavimento de Asfalto e=0.18m. Ernesto Riquelme	M2	337,00		-
B15	Ciclovia de Asfalto e=0.04	M2	2898,00		-
B16	Pavimento de HCV e=0.22m. Ernesto Riquelme	M2	23812,00		-
B17	Pavimento de HCV e=0.15 m. Via de Servicio Riquelme Norte	M2	870,00		-
B18	Pavimento de HCV e=0.15 m. Via de Servicio Riquelme Sur	M2	1030,00		-
B19	Pavimento de HCV e=0.15 m. Calle de Servicio Sector Parque	M2	2029,00		-
B20	Pavimento de HCV e=0.15 m. Lautaro	M2	1038,00		-
B21	Base estabilizada CBR=80% e=0.15 m. Calzada Asfalto	M3	51,00		-
B22	Base estabilizada CBR=60% e=0.15 m. Calzada Hormigón	M3	701,00		-
B23	Base estabilizada CBR=60% e=0.20 m. Calzada Hormigón	M3	4781,00		-
B24	Sub Base Estabilizada CBR=40% e=0.15m. Calzada de Asfalto	M3	51,00		-
B25	Base estabilizada CBR 60% e=0.05m., para aceras de hormigón.	M3	638,00		-
B26	Base estabilizada CBR 60% e=0.12m., para aceras reforzadas de hormigón	M3	125,00		-
B27	Base estabilizada CBR 60% e=0.10 m., para aceras de baldosas.	M3	493,00		-
B28	Base estabilizada CBR 60% e=0.15 m., para Ciclovia.	M3	435,00		-
B29	Base estabilizada CBR=60% e=0.10 m Adoquin Piedra	M3	191,00		-
B30	Base estabilizada CBR=60% e=0.10 m Adocreto	M3	43,00		-
B31	Base estabilizada CBR=60% e=0.15 m. Baden	M3	18,00		-
B32	Base estabilizada CBR=40% zona de maicillo e=0.10m.	m2	387,00		-
B33	Imprimación Asfáltica	M2	3235,00		-
B34	Vereda de HC e=0.07m.	M2	12752,00		-
B35	Vereda de HC e=0.10m.	M2	828,00		-
B36	Vereda de baldosas microvibrada e=38mm.	M2	4923,00		-
B37	Adoquin Piedra Natural	M2	1899,00		-
B38	Pavimento de Adocreto	M2	427,00		-
B39	Baden HCV 1.00 m x 0.15 m.	MI	113,00		-
B40	Maicillo (zona de Juegos - ejercicios)	M3	19,00		-
B41	Adecuación o modificación de cámaras de inspección.	Un	115,00		-
				Sub Total=	-
C	PROYECTO DE AGUAS LLUVIAS				
C1	Trazado y niveles.	GI	1,00		-
C2	Excavaciones en zanja.	M3	7101,00		-



C3	Excavaciones para cámaras y sumideros.	M3	568,00		-
C4	Relleno de zanja.	M3	4174,00		-
C5	Cama de arena.	M3	239,00		-
C6	Extracción de excedentes a botadero.	M3	198,00		-
C7	Suministro, colocación y prueba tuberías de HDPE D=300 mm.	ML	514,00		-
C8	Suministro, colocación y prueba tuberías de HDPE D=500 mm.	ML	13,00		-
C9	Suministro, colocación y prueba tuberías de CC D=800 mm.	ML	707,00		-
C10	Camaras HCV D=1.80 m.	Un	25,00		-
C11	Sumidero Tipo SERVIU.	Un	44,00		-
C12	Sumidero Tipo SERVIU con Depresión de Cuneta.	Un	9,00		-
C13	Sumidero especial en punto bajo de paso inferior	Un	2,00		-
C14	Rejillas Proyectadas	Un	4,00		-
C15	Cajon de Hormigon Armado 1.0 x 1.0	M3	681,00		-
C16	Emplantillado Hormigon H-10 e=0.10m.	M3	56,00		-
C17	Canal de Hormigón	M3	259,00		-
C18	Camara HCV sobre cajon	Un	25,00		-
	PLANTA ELEVADORA				-
C19	Excavación para camaras e impulsión	M3	266,00		-
C20	Relleno de zanjas y borde de Camaras	M3	150,00		-
C21	Extracción de excedentes a botadero	M3	140,00		-
C22	Tuberías de acero D=300mm	ML	67,00		-
C23	Suministro e inatlación de bombas sumergidas	Un	3,00		-
C24	Fitting y conexiones de bombas	Kg	232,00		-
C25	Camara especial de descarga a alcantarilla de hormigón armado	M3	7,00		-
C26	Camara de bombeo y camara de valvula	M3	42,00		-
C27	Emplantillado Hormigon H-10 e=0.10m.	M3	5,00		-
C28	Machones se soporte de piezas especiales	Un	6,00		-
C29	Suministro y colocación de escalines	Un	35,00		-
C30	Parrilla de Piso	M2	9,00		-

Sub Total=

D	DISEÑO URBANO				
	PAISAJISMO				
D.1	Provisión y plantación de especies arbóreas nuevas				
D.1.1	Liquidambar	Un	1,00		-
D.1.2	Crespón	Un	29,00		-
D.1.3	Encino Rojo	Un	13,00		-
D.1.4	Magnolio	Un	15,00		-
D.1.5	Manzano en Flor	Un	19,00		-
D.1.6	Ciruelo Rojo	Un	9,00		-
D.1.7	Quillay	Un	84,00		-
D.1.8	Tilo	Un	8,00		-
D.1.9	Tuliperio	Un	87,00		-
D.1.10	Cocotero	Un	52,00		-
D.1.11	Cipres Italiano	Un	11,00		-
D.1.12	Alcaiforero	Un	4,00		-
D.1.13	Jacarandá	Un	15,00		-
D.1.14	Maitén	Un	22,00		-
D.1.15	Ombú	Un	2,00		-
D.1.16	Paulonia	Un	3,00		-
D.1.17	Hoyadura, Tutores Fertilizante Tierra hojas y trabajos por unidad de árbol plantado	Un	374,00		-
					-
D.2	Transplante de árboles	Un	11,00		-
D.3	Transplante de Palmera				-



SERVIU
Región del Libertador
General Bernardo
O'Higgins

Ministerio de
Vivienda y
Urbanismo

D.3.1	Palmera 1	Un	1,00		-
D.3.2	Palmera 2	Un	1,00		-
D.3.3	Palmera 3	Un	1,00		-
D.3.4	Palmera 4	Un	1,00		-
D.3.5	Palmera 5	Un	1,00		-
D.3.6	Palmera 6	Un	1,00		-
D.3.7	Palmera 7	Un	1,00		-
D.3.8	Palmera 8	Un	1,00		-
D.4	Provisión y plantación de especies arbustivas				-
D.4.1	Pitosporum Tobira	Un	39,00		-
D.4.2	Steocarpus	Un	43,00		-
D.4.3	Evonimo Compacta	Un	20,00		-
D.4.4	Laurel en Flor	Un	75,00		-
D.4.5	Ligustrina	Un	34,00		-
D.4.6	Bugambillea	Un	49,00		-
D.4.7	Hoyadura, Tutores Fertilizante Tierra hojas y trabajos por unidad de árbol plantado	Un	260,00		-
D.5	Provisión y plantación de cubresuelo	m2	7297,00		-
D.6	Suministro y plantación de césped.	M2	3475,00		-
	MOBILIARIO URBANO				-
D.7	Escaños				-
D.7.1	Escaño Froward M03	Un	26,00		-
D.7.2	Escaño Atrio 200R	Un	246,00		-
D.7.3	Escaño Atrio 220R	Un	7,00		-
D.7.4	Banqueta ajedrez Atrio 1000	Un	6,00		-
D.7.5	Escaño Jardinera Atrio 110JX (modulo 10 escaños con respaldo)	Un	8,00		-
D.7.6	Escaño estacionamiento para ciclistas (Atrio 900)	Un	2,00		-
D.7.7	Cerco escaño en zona domo cesped (Acero Galvanizado)	ml	71,00		-
D.8	Basureros				-
D.8.1	Basurero diseño especial Froward (Acero inox. Calid. AISI 316 de 3mm	Un	42,00		-
D.8.2	Basurero Liverpool con o sin arco Acero inoxidable de INDUCROM S.A.	Un	41,00		-
D.8.3	Basurero Plaza Acero Inoxidable de INDUCROM S.A.	Un	51,00		-
D.9	Alcorques				-
D.9.1	Alcorque prefabricado ATRIO S.A. 220 (1.20 x 1.20)	Un	120,00		-
D.9.2	Alcorque prefabricado fierro fundido	Un	14,00		-
D.10	Tazas de Plantación				-
D.10.1	Tazas de 1.2m x 1.2m (solerilla de hormigón 1000x200x60mm)	Un	1,00		-
D.11	Bolardos				-
D.11.1	Monolito Atrio 20 Hormigón Granítico Color Negro (semiesféricos)	Un	160,00		-
D.12	Paradero modelo Froward M-03 en acero galvanizado de 6mm. Ancho 2m, alto 2.5m alto y 6m largo incl. base de H.A.	Un	12,00		-
D.13	Kiosco				-
D.13.1	Kiosco octogonal en acero galvanizado (1.85cm x1.85cm)	Un	13,00		-
D.13.2	Kiosco octogonal en acero galvanizado (1.47m x1.82m)	Un	4,00		-
D.14	Juegos Infantiles	GI	1,00		-
D.15	Maquinas de ejercicios	GI	1,00		-
D.16	Iluminación				-
D.16.1	Luminaria peatonal ZENIT 150w h=3.5m (Zona Plazas) Inc en Proy Electrico Ornamental			Incluido en Proyecto Eléctrico Ornamental	

D.16.2	Luminaria peatonal ORION 150w h=4.5m (Zona plazas) Inc en Proy Electrico Ornamental	Incluido en Proyecto Electrico Ornamental			
D.17	Obras Complementarias				
D.17.1	Excavaciones Muros	M3	1134,00		-
D.17.2	Muros de Piedra	M3	2256,00		-
D.17.3	Barbacanas	Un	497,00		-
D.17.4	Cerco de malla acero prefabricado	ml	278,00		-
D.17.5	Escaleras de H.A. sobre terreno natural	M2	294,00		-
D.17.6	Barandas de Acero Galvanizado	MI	458,00		-
D.17.7	Solerilla en borde de áreas verdes	ml	298,00		-
D.17.8	Domo cesped	m3	940,00		-
D.17.9	Pasamanos en escaleras y muretes	ml	42,00		-
D.17.10	Sombreadero	m2	286,00		-
D.17.11	Terraza mirador plaza central	m2	251,00		-
D.17.12	Asta de banderas	Un	10,00		-

Sub Total=

E	OBRAS DE SEÑALIZACIÓN				
E1	Extraccion de señales y entrega a municipio.	UN	61,00		-
E2	Suministro y colocacion señales nuevas.	UN	151,00		-
E3	Demarcacion de pavimentación con Termoplástico Blanca	M2	1284,00		-
E4	Demarcacion de pavimentación con Termoplástico Amarilla	M2	20,00		-
E5	Tachas Proyectoadas	Un	138,00		-
E6	Vallas peatonales	ML	605,00		-
E7	Portico de señal de altura 4.5 mt h 8 mt ancho	UN	2,00		-

Sub Total=

F	PROYECTO DE PUENTES VEHICULARES Y CONTENCIÓN				
F.1	Excavaciones.	M3	36306,00		-
F.2	Muros Voladizo MV1-MV2-MV3-MV4-MV5-MV6-MV7-MV8				-
F.2.1	Hormigón H-5	M3	46,00		-
F.2.2	Hormigón H-30	M3	551,00		-
F.2.3	Moldaje	M2	2215,00		-
F.2.4	Acero A63-42H	kg	70925,00		-
F.2.5	Barbacanas 75 mm	Un	458,00		-
F.2.6	Rellenos compactados.	M3	682,00		-
F.2.7	Baranda Metalica sobre Muros	ML	384,00		-
F.3	Estructuras Estancas EE1 -EE2				-
F.3.1	Hormigón H-5	M3	209,00		-
F.3.2	Hormigón H-30	M3	2313,00		-
F.3.3	Hormigón Sobrelosa	M3	327,00		-
F.3.4	Moldaje	M2	2666,00		-
F.3.5	Acero A63-42H	kg	107758,00		-
F.3.6	Barbacanas 75 mm	Un	538,00		-
F.3.7	Rellenos compactados.	M3	3263,00		-
F.3.8	Baranda Metalica sobre Muros	ML	182,00		-
F.3.9	Junta Dilatación Estanca Tipo	ML	180,00		-
F.4	Estructura Puente Vehicular N°1 (EP1)				-
F.4.1	Hormigón H-5	M3	43,00		-
F.4.2	Hormigón H-30	M3	547,00		-
F.4.3	Moldaje	M2	680,00		-
F.4.4	Acero A63-42H	kg	27281,00		-
F.4.5	Rellenos compactados.	M3	718,00		-
F.4.6	Superestructura				-
F.4.7	Hormigón Viga	M3	118,00		-
F.4.8	Hormigón Losa	M3	50,00		-
F.4.9	Hormigón Travesaño	M3	6,00		-



F.4.10	Hormigón Baranda	M3	14,00		-
F.4.11	Hormigón Sobrelosa (Calzada-Vereda)	M3	36,00		-
F.4.12	Hormigón Losa Acceso	M3	17,00		-
F.4.13	Moldaje Viga	M2	1010,00		-
F.4.14	Moldaje Baranda	M2	120,00		-
F.4.15	Acero A63-42H	kg	35347,00		-
F.4.16	Anclajes Antisismicos	Un	16,00		-
F.4.17	Asiento Elastomerico	un	32,00		-
F.4.18	Junta Expansión Elastomerica	ml	25,00		-
F.4.19	Colocación Ductos PVC	ml	194,00		-
F.4.20	Baranda Metalica sobre Muros	ml	55,00		-
F.5	Estructura Puente Vehicular N°2 (EP2)				-
F.5.1	Hormigón H-5	M3	62,00		-
F.5.2	Hormigón H-30	M3	766,00		-
F.5.3	Moldaje	M2	924,00		-
F.5.4	Acero A63-42H	kg	29797,00		-
F.5.5	Rellenos compactados.	M3	1211,00		-
F.5.6	Superestructura				-
F.5.7	Hormigón Viga	M3	119,00		-
F.5.8	Hormigón Losa	M3	77,00		-
F.5.9	Hormigón Travesaño	M3	9,00		-
F.5.10	Hormigón Baranda	M3	14,00		-
F.5.11	Hormigón Sobrelosa (Calzada-Vereda)	M3	42,00		-
F.5.12	Hormigón Losa Acceso	M3	12,00		-
F.5.13	Moldaje Viga	M2	1058,00		-
F.5.14	Moldaje Baranda	M2	125,00		-
F.5.15	Acero A63-42H	kg	37967,00		-
F.5.16	Anclajes Antisismicos	Un	24,00		-
F.5.17	Asiento Elastomerico	un	48,00		-
F.5.18	Junta Expansión Elastomerica	ml	12,00		-
F.5.19	Colocación Ductos PVC	ml	194,00		-
F.5.20	Baranda Metalica sobre Muros	ml	55,00		-

Sub Total=

G	PROYECTO DE PUENTE FERROVIARIO				
	INFRAESTRUCTURA				
G1	Excavación a Máquina	m3	5386,00		-
G2	Relleno Estructural	m3	329,00		-
G3	Moldaje	m2	1496,00		-
G4	Acero A630-420H	kg	63026,00		-
G5	Hormigón H5 SM	m3	81,00		-
G6	Hormigón H30 SM	m3	916,00		-
G7	Pilotes Preexcavados	m3	276,00		-
	SUPERESTRUCTURA				
G8	Moldaje	m2	142,00		-
G9	Acero A630-420H	kg	10755,00		-
G10	Hormigón H30 SM	m3	90,00		-
	Vigas H.P.				
G11	Vigas Pretensadas L = 14.84 m	Un	12,00		-
G12	Vigas Pretensadas L = 13.91 m	Un	12,00		-
G13	Balasto	m3	126,00		-
G14	Durmientes	Un	94,00		-
G15	Rieles	m	116,00		-
G16	Suministro y Colocación de Placas de Apoyo	Un	48,00		-
G17	Suministro y Colocación de Placas Laterales	Un	6,00		-
G18	Suministro y Colocación de Anclajes Antisismico Tablero Ancho Mayor a 10.00 m.	Un	16,00		-
G19	Baranda Antivandolica con policarbonato translucido y pasillos enrejados con ACMA	ml	60,00		-



G20	Estructura metalica sostenimiento Ductos existentes CLARO (6PVC D 110) y EFE (2PVC D 63) , Incluye 2 Bandejas 160x400x2 y 1 de 200x 60x 1.5 de Fca. OBO BETTEREMANN o similar. Inc atravesio muros y estribos	ml	29,00		-
	Varios				-
G21	Losas de Aproximación	m3	21,00		-
G22	Presupuestos obras Desvios Ferroviarios, y electrificacion provisoria	GL	1,00		-
G23	Pago anticipado de los derechos de construccion y derecho de paso a EFE (1.613,93 UF)	GL	1,00		-
Sub Total=					-
H	PROYECTO DE ILUMINACION				
H.1	Excavación en Zanja para canalizacion eléctrica.	m3	275,00		-
H.2	Excavación para canastillo de anclaje de poste metálico.	m3	62,00		-
H.3	Camara de conexiones tipo B.	un	9,00		-
H.4	Camarilla de conexiones tipo C.	un	37,00		-
H.5	Canalizacion en conduit PVC, D=50 mm.	mts	1250,00		-
H.6	CABLEADO CANALIZACIONES				-
H.6.1	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS nº 8 AWG.	mts	2960,00		-
H.6.2	Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 16mm2	mts	500,00		-
H.6.3	Suministro e Instalación de conductor THHN nº 12 AWG.	mts	1400,00		-
H.6.4	Suministro e instalación de canalización galvanizada 1"	mts	80,00		-
H7	POSTE METALICO				-
H7.1	Suministro e Instalación de poste metalico gancho simple, 12 m.	un	8,00		-
H7.2	Suministro e Instalación de poste metalico doble gancho, 12 m.	un	39,00		-
H7.3	Suministro e instalación de gancho simple L-400	un	18,00		-
H8	LUMINARIAS VIALES				-
H8.1	Suministro e Instalación de luminaria marca HOMBAAO, modelo Street Light HB-072, LED 90 watts.	un	104,00		-
H8.2	Suministro e Instalación de proyector de área marca PHILIPS modelo TUNLITE para haluro metalico 250 watts.	un	30,00		-
H9	ILUMINACIÓN ORNAMENTAL				-
	SECTOR 1				-
H9.1	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 4.5m, marca ALLADIN modelo ORIÓN para haluro metalico cerámico 150 watts.	un	12,00		-
H9.2	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 3.5m, marca ALLADIN modelo ZENIT para haluro metalico cerámico 150 watts.				
H9.3	Excavación en Zanja para canalizacion.	m3	35,00		-
H9.4	Excavación para canastillo de anclaje de postes metálicos.	m3	7,00		-
H9.5	Camarilla de conexiones tipo C.	un	2,00		-
H9.6	Canalizacion eléctrica en conduit PVC, D=50 mm.	mts	105,00		-
H9.7	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS nº 8 AWG.	mts	210,00		-
H9.8	Suministro e Instalación de conductor THHN nº 12 AWG.	mts	180,00		-
H9.9	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo nº 2 AWG para tierra de protección.	mts	45,00		-
	SECTOR 2				-



SERVIU
Región del Libertador
General Bernardo
O'Higgins

Ministerio de
Vivienda y
Urbanismo

H9.10	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 4.5m, marca ALLADIN modelo ORIÓN para haluro metalico cerámico 150 watts.	un	7,00			-
H9.11	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 3.5m, marca ALLADIN modelo ZENIT para haluro metalico cerámico 150 watts.					
H9.12	Excavación en Zanja para canalizacion.	m3	14,00			-
H9.13	Excavación para canastillo de anclaje de postes metálicos.	m3	3,00			-
H9.14	Camarilla de conexiones tipo C.	un	1,00			-
H9.15	Canalizacion eléctrica en conduit PVC, D=50 mm.	mts	48,00			-
H9.16	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS nº 8 AWG.	mts	105,00			-
H9.17	Suministro e Instalación de conductor THHN nº 12 AWG.	mts	25,00			-
H9.18	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo nº 2 AWG para tierra de protección.	mts	10,00			-
	SECTOR 3					-
H9.19	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 4.5m, marca ALLADIN modelo ORIÓN para haluro metalico cerámico 150 watts.	un	30,00			-
H9.20	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 3.5m, marca ALLADIN modelo ZENIT para haluro metalico cerámico 150 watts.					
H9.21	Excavación en Zanja para canalizacion.	m3	85,00			-
H9.22	Excavación para canastillo de anclaje de postes metálicos.	m3	175,00			-
H9.23	Camarilla de conexiones tipo C.	un	7,00			-
H9.24	Canalizacion eléctrica en conduit PVC, D=50 mm.	mts	232,00			-
H9.25	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS nº 8 AWG.	mts	480,00			-
H9.26	Suministro e Instalación de conductor THHN nº 12 AWG.	mts	390,00			-
H9.27	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo nº 2 AWG para tierra de protección.	mts	240,00			-
	SECTOR 4					-
H9.28	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 4.5m, marca ALLADIN modelo ORIÓN para haluro metalico cerámico 150 watts.	un	26,00			-
H9.29	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 3.5m, marca ALLADIN modelo ZENIT para haluro metalico cerámico 150 watts.	un	11,00			-
H9.30	Excavación en Zanja para canalizacion.	m3	95,00			-
H9.31	Excavación para canastillo de anclaje de postes metálicos.	m3	20,00			-
H9.32	Camarilla de conexiones tipo C.	un	7,00			-
H9.33	Canalizacion eléctrica en conduit PVC, D=50 mm.	mts	312,00			-
H9.34	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS nº 8 AWG.	mts	581,00			-
H9.35	Suministro e Instalación de conductor THHN nº 12 AWG.	mts	163,00			-
H9.36	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo nº 2 AWG para tierra de protección.	mts	200,00			-
	SECTOR 5					-
H9.37	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 4.5m, marca ALLADIN modelo ORIÓN para haluro metalico cerámico 150 watts.	un	10,00			-
H9.38	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 3.5m, marca ALLADIN modelo ZENIT para haluro metalico cerámico 150 watts.	un	3,00			-
H9.39	Excavación en Zanja para canalizacion.	m3	40,00			-
H9.40	Excavación para canastillo de anclaje de postes metálicos.	m3	8,00			-
H9.41	Camarilla de conexiones tipo C.	un	14,00			-



H9.42	Canalización eléctrica en conduit PVC, D=50 mm.	mts	136,00		-
H9.43	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS nº 8 AWG.	mts	272,00		-
H9.44	Suministro e Instalación de conductor THHN nº 12 AWG.	mts	69,00		-
H9.45	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo nº 2 AWG para tierra de protección.	mts	44,00		-
	SECTOR 6				-
H9.46	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 4.5m, marca ALLADIN modelo ORIÓN para haluro metalico cerámico 150 watts.	un	6,00		-
H9.47	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 3.5m, marca ALLADIN modelo ZENIT para haluro metalico cerámico 150 watts.				-
H9.48	Excavación en Zanja para canalizacion.	m3	17,00		-
H9.49	Excavación para canastillo de anclaje de postes metálicos.	m3	4,00		-
H9.50	Camarilla de conexiones tipo C.	un	1,00		-
H9.51	Canalización eléctrica en conduit PVC, D=50 mm.	mts	48,00		-
H9.52	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS nº 8 AWG.	mts	96,00		-
H9.53	Suministro e Instalación de conductor THHN nº 12 AWG.	mts	30,00		-
H9.54	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo nº 2 AWG para tierra de protección.	mts	12,00		-
	SECTOR 7				-
H9.55	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 4.5m, marca ALLADIN modelo ORIÓN para haluro metalico cerámico 150 watts.	un	10,00		-
H9.56	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 3.5m, marca ALLADIN modelo ZENIT para haluro metalico cerámico 150 watts.				-
H9.57	Excavación en Zanja para canalizacion.	m3	20,00		-
H9.58	Excavación para canastillo de anclaje de postes metálicos.	m3	5,00		-
H9.59	Camarilla de conexiones tipo C.	un	2,00		-
H9.60	Canalización eléctrica en conduit PVC, D=50 mm.	mts	56,00		-
H9.61	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS nº 8 AWG.	mts	112,00		-
H9.62	Suministro e Instalación de conductor THHN nº 12 AWG.	mts	35,00		-
H9.63	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo nº 2 AWG para tierra de protección.	mts	55,00		-
H10	PUESTA A TIERRA				-
H10.1	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo nº 2 AWG para tierra de protección.	mts	1450,00		-
H11	CONEXIONES ELECTRICAS				-
H11.1	Suministro e Instalación de elementos de conexión red subterránea.	un	46,00		-
H11.2	Suministro e Instalación de elementos de conexión red aérea.	un	19,00		-
H12	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO				-
H12.1	Suministro e Instalación de tablero metalico para empalme de alumbrado público 164x148x60 mm.	un	13,00		-
H12.2	Suministro e Instalación de Protección Legrand 1x25A 10KA.	un	13,00		-
H12.3	Suministro e Instalación de Protección Legrand 1x2A 6KA.	un	13,00		-
H12.4	Suministro e Instalación de Contactor Electrico Bobina 220 V I. Nominal 40A Marca Mitsubishi.	un	13,00		-
H12.5	Suministro e Instalación de Celda Fotoelectronica 1000 Watts 220 Volts Marca LG o similar.	un	13,00		-
H13	EMPALME ELECTRICO				-

H13.1	Suministro e Instalación de empalme eléctrico normalizado subterráneo 1x25A 5KW tipo S-6 (25A).	un	8,00			-
H13.2	Suministro e Instalación de empalme eléctrico normalizado aéreo 1x25A 5KW tipo A-6 (25A).	un	5,00			-
H14	OTROS					-
H14.1	Proyecto Eléctrico.	gl	1,00			-
H14.2	Prueba a las Instalaciones.	gl	1,00			-
H14.3	Valor mano de obra Proyecto Eléctrico	gl	1,00			-

Sub Total= -

I	OBRAS DE SEMAFORIZACION					
I.1	Canalizaciones					
I.1.1	Suministro de TAG 1,5"	ML	48,00			-
I.1.2	Suministro de TAG 2"	ML	1435,00			-
I.1.3	Suministro de TAG 2,5"	ML	84,00			-
I.1.4	Suministro de TAG 3"	ML	38,00			-
I.1.5	Suministro de TAG 4"	ML	52,00			-
I.1.6	Extensión por copla 2 "					
I.1.7	Construcción e instalación canalizac.bajo acera W=0,5	ML	1406,00			-
I.1.8	Construcción e instalación canalizac.bajo calzada W=0,6	ML	251,00			-
I.1.9	Reposición acera en material existente					
I.1.10	Reposición jardines					
I.1.11	Reposición calzada en material existente					
I.1.12	Const. cámara acera 0,40x0,50 m. profundidad	UN	6,00			-
I.1.13	Const. cámara acera 0,60x0,70 m. profundidad	UN	4,00			-
I.1.14	Const. cámara acera 0,60x1,10 m. profundidad	UN	43,00			-
I.1.15	Const. cámara de calzada 0,60x1,10 m. profundidad					
I.2	Cableados					
I.2.1	Provisión de cable TM 3 x 16 AWG	ML	96,00			-
I.2.2	Provisión de cable TM 4 x 16 AWG	ML	1244,00			-
I.2.3	Provisión de cable TM 5 x 16 AWG					
I.2.4	Provisión de cable TM 7 x 16 AWG	ML	217,00			-
I.2.5	Provisión de cable TM 8 x 16 AWG	ML	576,00			-
I.2.6	Provisión de cable TM 10 x 16 AWG	ML	541,00			-
I.2.7	Provisión de cable TM 12 x 16 AWG					
I.2.8	Provisión de cable TM 2 x 14 AWG	ML	26,00			-
I.2.9	Provisión de cable INST. 1 x 16 AWG	ML	124,00			-
I.2.10	Provisión de cable INST. 2 x 16 AWG					
I.2.11	Instalación de cable TM o telefónico	ML	2826,00			-
I.2.12	Provisión de cable NSYA 16 mm2	ML	3954,00			-
I.2.13	Instalación de cable NSYA 16 mm2	ML	3954,00			-
I.2.14	Provisión de cable NYA 4 mm2 para tierra	ML	80,00			-
I.2.15	Instalación de cable NYA 4 mm2 para tierra	ML	80,00			-
I.2.16	Provisión de cable Instrumentación de 1 par	ML	31,00			-
I.2.17	Provisión de cable Instrumentación de 2 par					
I.2.18	Instalación de cable Instrumentación de 1 par	ML	31,00			-
I.2.19	Instalación de cable Instrumentación de 2 par					
I.2.20	Prov. poste simple vehicular ISO	UN	41,00			-
I.2.21	Prov. poste simple peatonal ISO	UN	6,00			-
I.2.22	Prov. poste simple ciclista ISO					
I.2.23	Prov. poste con brazo					
I.2.24	Montaje de poste simple vehicular o peatonal/ciclista	UN	47,00			-
I.2.25	Montaje de poste con brazo					
I.2.26	Retiro de poste simple vehicular o peatonal					
I.2.27	Retiro poste con brazo					

I.2.28	Provisión soporte adosado	UN	37,00			-
I.2.29	Instalación soporte adosado	UN	37,00			-
I.2.30	Provisión soporte colgado					
I.2.31	Instalación soporte colgado					
I.2.32	Provisión soporte doble	UN	3,00			-
I.2.33	Instalación soporte doble	UN	3,00			-
I.3	Cabezales					
I.3.1	Prov. Lámpara aluminio 3x200 módulos de leds.	UN	32,00			-
I.3.2	Prov. cabezal 2x200+1x300 aluminio, módulos de leds	UN	1,00			-
I.3.3	Prov. cabezal 2x200+2x300 aluminio, módulos de leds	UN	12,00			-
I.3.4	Prov. Lámpara aluminio peatonal 2x300 modulos de leds.	UN	34,00			-
I.3.5	Prov. cabezal ciclista 2x300 modulos de leds	UN	6,00			-
I.3.6	Prov. Placa respaldo p.cabezal 3 cuerpos	UN	33,00			-
I.3.7	Prov. Placa respaldo p.cabezal 4 cuerpos	UN	12,00			-
I.3.8	Inst. cabezal soporte simple o adosado	UN	37,00			-
I.3.9	Inst. cabezal soporte colgado					
I.3.10	Retiro de cabezal de semáforos					
I.4	Controladores					
I.4.1	Prov. Controlador Norma U.O.C.T. 8 etapas s/det	UN	4,00			-
I.4.2	Prov. Controlador Norma U.O.C.T. 12 etapas s/det					
I.4.3	Instalación de Controlador Norma UOCT	UN	4,00			-
I.4.4	Construcción y montaje basamento Controlador	UN	4,00			-
I.4.5	Configuración Controlador Norma U.O.C.T.	UN	4,00			-
I.4.6	Unidad de Comunicaciones					
I.4.7	Integración de controlador al sistema de control					
I.4.8	Retiro de Controlador					
I.4.9	Prov. Detector de 1 y 2 canales en Controlador					
I.4.10	Prov. Detector de 4 canales en Controlador					
I.4.11	Gabinete Remoto	UN	1,00			-
I.4.12	Rack de Detectores					
I.4.13	Soporte Detectores SCOOT en Unidad de Comunicación					
I.4.14	Instalación de espira c.cable PRT 16 AWG					
I.4.15	Instalación de espira c.cable PRT 14 AWG					
I.4.16	Provisión botonera peatonal					
I.4.17	Montaje botonera peatonal					
I.4.18	Provisión señal reflectante para cruce peatonal					
I.4.19	Montaje señal reflectante para cruce peatonal					
I.4.20	Provisión de Valla Peatonal					
I.4.21	Instalación de Valla Peatonal					
I.4.22	Provisión de celda solar					
I.4.23	Instalación de celda solar					
I.5	Empalmes					
I.5.1	Trámite empalme nuevo 10A	UN	4,00			-
I.5.2	Traslado de ubicación empalme					
I.5.3	Provisión caja y soporte empalme	UN	4,00			-
I.5.4	Montaje caja y soporte empalme	UN	4,00			-
I.5.5	Retiro caja y soporte empalme					
I.5.6	Provisión electrodo toma tierra con mordaza	UN	4,00			-
I.5.7	Instalación electrodo toma tierra	UN	4,00			-
I.5.8	Provisión interruptor automático (4 a 20 A)	UN	4,00			-
I.5.9	Instalación interruptor automático	UN	4,00			-
Sub Total=						-
J	OBRAS DE MODIFICACION RED AGUA POTABLE					
J.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					



J.1.1	Exc. en zanjas para tuberías	m3	1358,00		-
J.1.2	Cama de arena e>=0,1m	m3	114,00		-
J.1.3	Rellenos en zanjas	m3	1200,00		-
J.1.4	Transportes de excedentes	m3	214,00		-
J.2	TRANSPORTE, COLOCACION Y PRUEBA DE CANERIAS Y PIEZAS				
J.2.1	Viajes de 5 ton. o fraccion	No	4,00		-
J.2.2	Colocacion y prueba de canerias HDPE PE100 PN10				
J.2.3	Con Uniones Temofusionadas				
	D=110 mm	ml	914,00		-
	D=200mm	ml	213,00		-
	D=250 mm	ml	73,00		-
J.2.4	Colocacion y prueba de canerias Acero ASTM A-53-73				
	D=100mm e=6.35mm	ml	63,00		-
J.2.5	Colocacion encamisados media caña acero corrugado e=2,5 mm con union con goznes y pernos				
	D=6" (150 mm)	ml	28,00		-
	D=8" (200 mm)	ml	177,00		-
	D=16"(400 mm)	ml	111,00		-
	D=20"(500 mm)	ml	39,00		-
J.3	CONFECCION DE JUNTURAS EN NUDOS				
	a) Anger, incluye gomas y lubricantes.				
	D= 110 mm.	Nº	4,00		-
	D=200mm	Nº	1,00		-
	b) Brida, incluye suministro de pernos				
	D=75mm	Nº	2,00		-
	D=100mm	Nº	103,00		-
	D=150mm	Nº	5,00		-
	D=200mm	Nº	52,00		-
	D=250mm	Nº	5,00		-
	c) Juntas Stub-end para uniones con bridas				
	110 mm	Nº	32,00		-
	200 mm	Nº	21,00		-
	250 mm	Nº	4,00		-
	c) Juntas Termofusionadas (PEAD)				
	D=110 mm	Nº	53,00		-
	D=200mm	Nº	27,00		-
	D=250mm	Nº	2,00		-
J.4	SUMINISTRO DE TUBERIAS				
	Suministro de tuberías de HDPE PE100 PN10				
	Con Uniones termofusionadas				
	D=110 mm	ml	941,00		-
	D=200mm	ml	220,00		-
	D=250mm	ml	75,00		-
	Suministro de tuberías de Acero ASTM A-53-73				
	D=100mm e=6.35mm	ml	66,00		-
	Suministro de Tuberías Acero corrugado media caña e=2,5 mm con uniones con goznes y pernos para encamisado de tuberías HDPE proyectadas en atravesio de Calles				
	D=200 mm	ml	205,00		-
	D=400 mm	ml	111,00		-
	D=500 mm	ml	39,00		-
J.5	SUMINISTRO DE PIEZAS				
	Piezas especiales HDPE S/mec	Kg	128,00		-
	Piezas especiales FE Fdo. S/mec	Kg	3607,00		-
	Piezas con mecanismo.				



	Valvulas ovaladas BB, c/sello elastomérico y sobremacho.				-
	D=100 mm	No	8,00		-
	D=200 mm	No	3,00		-
	Grifo Columna Brida D=100mm	No	3,00		-
J.6	UNIONES TIPO UNIVERSAL COMPLETAS (para conexión brida)				-
	D=75mm	No	1,00		-
	D=100mm	No	4,00		-
	D=150mm	No	2,00		-
	D=200mm	No	12,00		-
	D=250mm	No	2,00		-
J.7	ADAPTADOR STUB END				-
	D=110 mm	No	33,00		-
	D=200mm	No	22,00		-
	D=250mm	No	2,00		-
J.8	OBRAS DE HORMIGON Y ESPECIALES.				-
	Machones de anclaje	No	61,00		-
	Construc. camaras para valvulas	No	14,00		-
	Afianzamiento de grifos	No	3,00		-
J.9	CONEXION A LA RED EXISTENTE , ARRANQUES Y OTROS				-
	Conexion a redes exist.				-
	D=75mm	Nº	1,00		-
	D=110mm	Nº	9,00		-
	D=150mm	Nº	1,00		-
	D=200mm	Nº	10,00		-
	D=250mm	Nº	2,00		-
	Desinfección de redes proyectadas	GL	1,00		-
	Reubicación y reconexión M.A.P. y arranques Existentes	Nº	85,00		-
	Plano de Construccion	GL	1,00		-
	Imprevistos	GL	1,00		-

Sub Total=

K	OBRAS MODIFICACION ALCANTARILLADO				
K.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
K.1.1	Excavación en zanja terreno regular 0-2 m	M3	788,00		-
K.1.2	Excavación en zanja terreno regular 2-4 m	M3	492,00		-
K.1.3	Relleno de zanjas	M3	832,00		-
K.1.4	Retiro de excedentes	M3	384,00		-
K.2	OBRAS DE COLOCACION DE TUBERIAS				
K.2.1	Sum y colocación PVC C6 = 200 mm.	ML	271,00		-
K.2.2	Sum y colocación PVC C6 = 400 mm.	ML	185,00		-
K.3	OBRAS DE HORMIGON				
K.3.1	Cámara tipo "a"	Nº	11,00		-
K.3.2	Modificación de radier	Nº	2,00		-
K.3.3	Tapa tipo calzada	Nº	12,00		-
K.3.4	Dado de Refuerzo Horm. Cemento 170 K/Cem/m3	M3	74,00		-
K.3.5	Suministro de escalines	Nº	75,00		-
K.3.6	Ensaye de laboratorio	gl	1,00		-
K.3.7	Uniones Domiciliarias	Nº	4,00		-
K.5.8	Planos de construcción	gl	1,00		-

Sub Total=

L	OBRAS MODIFICACION REDES ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES				
L.1	CGE	GL	1,00		-
L.2	VTR	GL	1,00		-
L.3	ENTEL	GL	1,00		-
L.4	MOVISTAR	GL	1,00		-

L.5	CMET	GL	1,00		-
			Sub Total=		
			-		
M	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
M.1	Demolición de construcciones y reposición de servicios.	GI	1,00		-
			Sub Total=		
			-		
N	EXPROPIACIONES				
O	OBRAS DE MODIFICACION DE CANALES DE RIEGO				
O1	Trazado y niveles.	GI	1,00		-
O2	Excavaciones en zanja.	M3	220,00		-
O3	Excavaciones para cámaras.	M3	35,00		-
O4	Relleno en zanja.	M3	185,00		-
O5	Cama de arena.	M3	13,00		-
O6	Extraccion de excedentes a botadero.	M3	35,00		-
O7	Suministro, colocación y prueba tuberías de CC D=1000 mm.	ML	44,00		-
O8	Zampeado	M2	3,00		-
O9	Murete de Salida	M3	2,00		-
O10	Cámara Sifón	Un	3,00		-
O11	Camara	UN	2,00		-
O12	Empalme a Camara Existente	Un	1,00		-
			Sub Total=		
			-		
P	PROYECTO DE RIEGO DE AREAS VERDES				
P.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
P.1.1	Excavación en zanja (terreno regular)	M3	215,00		-
P.1.2	Relleno de zanjas	M3	198,00		-
P.1.3	Transporte de excedentes	M3	34,00		-
P.2	TRANSPORTE, COLOCACION Y PRUEBA DE CAÑERIAS				
P.2.1	Y PIEZAS ESPECIALES				
P.2.2	Transporte de material a obra	KG	980,00		-
P.2.3	Colocación y prueba cañerías PVC	ML	288,00		-
P.2.4	Conexión a red existente	Nº	1,00		-
P.3	OBRAS DE HORMIGON				
P.3.1	Machones de anclaje	Nº	10,00		-
P.3.2	Cámaras para medidor soterráneo	Nº	1,00		-
P.3.3	Cámara para llave de jardín	Nº	9,00		-
P.4	SUMINISTRO DE MATERIALES				
P.4.1	Sum de cañería PVC D=25 mm	ML	44,00		-
P.4.2	Sum de cañería PVC D=32 mm	ML	35,00		-
P.4.3	Sum de cañería PVC D=38 mm	ML	173,00		-
P.4.4	Sum de cañería PVC D= 50 mm	ML	37,00		-
P.4.5	Medidor 38 mm	UN	1,00		-
P.4.6	Llave de paso	UN	1,00		-
P.4.7	Llave jardín	Nº	10,00		-
P.5	OTRAS OBRAS				
P.5.1	Lavado de Tubería	GL	1,00		-
P.5.2	Ensayes de Laboratorio	GL	1,00		-
P.5.3	Plano de Construcción	GL	1,00		-
			Sub Total=		
			-		
Q	PARTIDAS ADICIONALES				
1	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00		-
2	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00		-



SERVIU
Región del Libertador
General Bernardo
O'Higgins

Ministerio de
Vivienda y
Urbanismo

3	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00	-
4	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00	-
5	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00	-
6	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00	-
7	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00	-
8	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00	-
9	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00	-
10	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00	-
			Sub Total=	-

TOTAL COSTO DIRECTO	-
GG + UTILIDAD %	-
TOTAL NETO	-
IVA 19%	-
TOTAL OFERTA	-

NOTAS:

- 1.-Es responsabilidad del contratista la correcta aplicación del iva y sus rebajas
- 2.- Las partidas, generalidades y obras provisionales deberan ser prorrateadas en el total de las partidas de construcción.-
- 3.- Las partidas que no figuren expresamente en el ítemizado se deben consultar como parte de las partidas indicadas, cuya naturaleza sea similar a la materialidad de éstas, o su especialidad.-
- 4.- Las cantidades entregadas son solo referenciales.

RANCAGUA,

**REFERENCIA: LICITACIÓN PÚBLICA N°642-27-LP14
"MEJORAMIENTO EJE VIAL AVENIDA ERNESTO RIQUELME,
COMUNA DE RENGÓ DE LA REGIÓN DEL LIBERTADOR
GENERAL BERNARDO O'HIGGINS".**

ID MERCADO PÚBLICO N° 642-27-LP14

ADICIÓN N° 2

(Consta de 1 hoja)

Señores oferentes:

Sírvanse considerar la presente Adición como parte integrante de los antecedentes que obran en su poder, para el estudio de la Licitación citada en la Referencia.

Las respuestas al segundo período de consultas serán publicadas mediante Aclaración N°2 en el portal www.mercadopublico.cl ID 642-27-LP14, el día 23 de junio del 2014.

Rancagua, 20 de Junio del 2014

**REFERENCIA: LICITACIÓN PÚBLICA N°642-27-LP14
"MEJORAMIENTO EJE VIAL AVENIDA ERNESTO RIQUELME,
COMUNA DE RENGÓ DE LA REGIÓN DEL LIBERTADOR
GENERAL BERNARDO O'HIGGINS".**

ID MERCADO PÚBLICO N° 642-27-LP14

ADICIÓN N° 3

(Consta de 1 hoja)

Señores oferentes:

Sírvanse considerar la presente Adición como parte integrante de los antecedentes que obran en su poder, para el estudio de la Licitación citada en la Referencia.

1. Modificase el Anexo de Condicionantes Especiales solamente en lo siguiente:

Nº	NUMERAL B. A. E.	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																
1	3.	<p>SISTEMAS DE CONTRATACIÓN, según artículo N°5 del D.S. N°236/2002</p> <p>mediante el sistema de contratación: <input checked="" type="checkbox"/> 1.- SUMA ALZADA, <input type="checkbox"/> 2.- PRECIO UNITARIO, <input type="checkbox"/> 3.- Administración Delegada. mediante la modalidad de: <input type="checkbox"/> a), <input type="checkbox"/> b), <input checked="" type="checkbox"/> c), <input type="checkbox"/> d), <input type="checkbox"/> e),</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Q</th> <th>PARTIDAS ADICIONALES</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%</td> <td>M2</td> <td>100,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%</td> <td>M2</td> <td>100,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%</td> <td>M2</td> <td>100,00</td> </tr> </tbody> </table>	Q	PARTIDAS ADICIONALES			1	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00	2	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00	3	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00
Q	PARTIDAS ADICIONALES																	
1	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00															
2	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00															
3	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00															

2. Respecto del Proceso de Expropiaciones de 52 propiedades, se informa que las fechas estimativas de toma de posesión material de las propiedades son:
- 14 Inmuebles, del número 13 al 26, el plazo estimado será durante el **mes de octubre del 2014**.
 - Los 38 inmuebles siguientes, el plazo estimado será a principios de enero del 2015.

Rancagua, 24 de Junio del 2014

**REFERENCIA: LICITACIÓN PÚBLICA N°642-27-LP14
MEJORAMIENTO EJE VIAL AVENIDA ERNESTO RIQUELME,
COMUNA DE RENGÓ DE LA REGIÓN DEL LIBERTADOR
GENERAL BERNARDO O'HIGGINS**

ID MERCADOPUBLICO 642-27-LP14

ACLARACION N° 1
(Consta de 10 hojas)

1. Agradeceremos otorgar un mayor plazo para el estudio de la oferta, y aplazar en un mes la fecha de presentación de las ofertas

R.- No es posible.

2. Agradeceremos permitir otra ronda de consultas.

R.- Ver Adición N°1

3. ¿Pueden presentar oferta un consorcio formado por una empresa no inscrita en el RENAC con otra que si lo esté? En caso afirmativo cuales son las condiciones que deben cumplir la empresa no inscrita, se deben presentar dos capacidades económicas, como se respalda la capacidad económica la empresa no inscrita?

R.- No

4. ¿En caso de permitir el consorcio, basta que los documentos anexos y documentos económicos que forman parte de la propuesta sean firmado por la empresa inscrita en el RENAC o deben hacerlo ambas?

R.- Ver respuesta a consulta N°3

5. ¿En caso de consorcio, el nombre del oferente es el nombre de ambas empresas?

R.- Ver respuesta a consulta N°3

6. En relación a la Planificación General Se consulta si la descripción completa y detallada de los métodos y secuencias constructivas, ¿este también debe ser en relación a las principales actividades?

R.- Sí.

7. Favor confirmar que para todos los efectos, los planos prevalecen por sobre cualquier otro documento.

R.- Remitirse a lo establecido en el Artículo N°113 del Decreto Supremo N°236 V. y U., el cual señala"Toda imprecisión o discordancia en los antecedentes entregados o falta de aclaración de algún detalle en los planos, deberá solucionarse en la forma que mejor beneficie el proyecto, conforme a las reglas de la técnica y del arte.

Cualquier diferencia en la interpretación de la reglamentación y antecedentes que conforman la licitación o convenio será resuelta por el Director del SERVIU, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a la Contraloría General de la República. "

8. En el caso de la demolición de pavimento de hormigón en calzadas, y la variabilidad de espesores, se consulta por el (ó los) espesor del (ó los) pavimento (s) a demoler.

R.- No se cuenta con esa información, y se recomienda considerar solo para efecto de costos demolición de pavimentos espesor medio 17 cm.

9. De una revisión a los sectores posibles a intervenir, se observa que algunos sectores se requiere un nivel de intervención mayor que el indicado en los planos; se consulta si es posible, durante el desarrollo del contrato modificación, considerar modificarlo en los casos que se requiera. Lo anterior, dado que nuestra experiencia en proyectos anteriores similares señala que, en los casos que se ha mantenido la solución de proyecto requiriéndose una de intervención mayor, esta no ha durado o es insuficiente; y es el contratista el que ha debido reparar a su costo o hacer un mayor gasto.

R.- Cualquier modificación del proyecto se debe realizar en base a lo establecido en el Decreto Supremo N° 236 de Vivienda y Urbanismo.

10. Se solicita una segunda ronda de preguntas para poder contra-preguntar a las respuestas que se nos darán.

R.- Ver Adición N°1

11. Se consulta si existen temas pendientes referidos a expropiaciones, modo de cumplir con el plazo contemplado de ejecución de la obra.

R.- De acuerdo a lo establecido en el punto N° 4 del Anexo de Condiciones Especiales se estima que las primeras 14 toma de posesión material de propiedades afectas de expropiación serán entregadas en agosto del año 2014 y las restantes 38 serán entregadas en el mes de enero de 2015, en base a estas fechas el contratista debe programar la ejecución de sus obras.

12. Se solicita presupuestos y planos de las Obras "Modificación Redes Eléctricas y Telecomunicaciones", modo de programar y valorizar en forma coordinada la ejecución de las obras y las referidas modificaciones.

R.- Las compañías solo entregaron los presupuestos, los cuales se adjuntaron en el Cd entregados a los oferentes que pagaron los derechos de participación de la licitación. Dichos presupuestos deben ser actualizados por cada oferente y el contratista que se adjudique la licitación debe asumir los costos de las modificaciones de redes eléctricas y telecomunicaciones.

13. Se consulta si los proyectos de modificaciones, se encuentran aprobados por las empresas respectivas y por el municipio respectivo.

R.- Sí.

14. Se consulta si los proyectos de Señalización y Demarcación; Aguas Lluvias; Diseño Urbano; Obras de Modificación Red de Agua Potable; Paisajismo; Alcantarillado; Iluminación; Semaforización; Proyecto de Puente Ferroviario; Proyecto de Puentes Vehiculares y Contención; Obras de Modificación de Canales de Riego; Modificación Redes Eléctricas y Telecomunicaciones; Expropiaciones; Desvíos; están aprobadas por los organismos competentes responsables y, además por el municipio.

R.- Sí.

15. Considerando la envergadura del proyecto y la gran cantidad de Partidas involucradas, se solicita la extensión de 1 mes en el plazo para la entrega de las ofertas.

R.- No es posible

16. Considerando lo extenso del Itemizado, la envergadura del proyecto y la gran cantidad de Partidas involucradas, se solicita que en esta etapa de Licitación se autorice la entrega del Programa de Trabajo Resumido; no obstante en fase de adjudicación entregar el programa detallado.

Ej.:

A	OBRAS DE INICIO DE FAENAS
B	PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN
C	PROYECTO DE AGUAS LLUVIAS
D	DISEÑO URBANO
E	OBRAS DE SEÑALIZACIÓN
F	PROYECTO DE PUENTES VEHICULARES Y CONTENCIÓN
G	PROYECTO DE PUENTE FERROVIARIO
H	PROYECTO DE ILUMINACIÓN
I	OBRAS DE SEMAFORIZACIÓN
J	OBRAS DE MODIFICACION RED AGUA POTABLE
K	OBRAS MODIFICACION ALCANTARILLADO
L	OBRAS MODIFICACION REDES ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
M	OBRAS COMPLEMENTARIAS
N	EXPROPIACIONES
O	OBRAS DE MODIFICACION DE CANALES DE RIEGO
P	PROYECTO DE RIEGO DE ÁREAS VERDES

R.- Cada Oferentes es responsable de presentar su programa de trabajo con las partidas que sean más relevantes, teniendo presente el RESPETAR INTEGRAMENTE LOS FORMATOS ENTREGADOS en los antecedentes de licitación.

17. Desvíos de tránsito

No se encuentran contemplados en el itemizado, favor agregar.

R.- Se debe valorizar en la partida A2 Señalización Provisoria.

18. Favor aclarar si Essbio cobrará algún valor por la modificación de sus redes ya sea por las modificaciones, derechos de inspección, etc.

R.- Cada oferente debe consultar con la empresa Sanitaria los posibles costos que sean solicitados en la ejecución de las obras y de existir el contratistas los debe asumir.

19. Debido a la magnitud de las obras y la gran cantidad de partidas a presupuestar, solicitamos se extienda el plazo de entrega de las propuestas en al menos 2 semanas.

R.- No es posible

20. Solicitamos se pueda realizar una segunda ronda de consultas y respuestas.

R.- Ver Adición N°1

21. ¿Se debe considerar Instalación de faenas para la ITO? Si así fuese, ¿qué características debiese tener?

R.- Ver punto 32.7 de las Res. N°38 Bases Administrativas Especiales.

22. ¿Se deberán pagar permisos municipales por ocupación de bien nacional de uso público a la municipalidad de Rengo? Si así fuese, ¿quién pagará estos permisos?

R.- De acuerdo a lo informado por el DOM no corresponde pagar derechos de Bien Nacional de uso Público, pero si deberán tramitar los permisos correspondientes.

23. Favor confirmar que las interferencias indicadas en planos entregados, específicamente los perfiles, son todas las interferencia con instalaciones existentes.

R.- Son todas las interferencias detectadas al momento de ejecutar el proyecto, de acuerdo a la información recabada, y a la suministrada por los servicios.

24. ¿Se pueden utilizar módulos prefabricados para la ejecución de las cámaras de inspección o deben ser ejecutadas in situ?

R.- Sí, siempre y cuando, estos módulos cumplan con tener características similares a las de las cámaras proyectadas. Este aspecto será evaluado y aceptado o rechazado por la ITO.

25. El Cajón de H.A. de 1,0 x 1,0, para la alcantarilla de Aguas Lluvias ¿Podrá ser prefabricado?
R.- Sí, siempre y cuando este cajón prefabricado, mantenga o mejore las características del diseñado en el proyecto, tales como capacidad hidráulica, rugosidad, (no se permitirá aquellos que por su colocación generen resaltos hidráulicos) etc, características de resistencia similares al de proyecto etc. Tales aspectos serán evaluados y aceptados o rechazados por la ITO.
26. Favor aclarar que se aceptará la participación de Consorcios
R.- No se acepta la participación de consorcios
27. ¿Se encuentran ejecutadas las Expropiaciones?, de ser negativa la respuesta, ¿Cuándo se contará con dichos terrenos?
R.- No, ver respuesta a consulta N°11
28. Favor indicar espesores de pavimentos existentes.
R.- Ver respuesta a consulta N°8.
29. Debido a la gran cantidad de información que debemos revisar y lograr un mejor análisis de esta, solicitamos entregar al menos 2 semanas más para el estudio de la propuesta.
R.- No es posible.
30. Para los proyectos de ESSBIO es necesario realizar la actualización, ya que los entregados para el estudio tienen vigencia de 1 año y que a la fecha están vencidos. ¿Quién gestionara la tramitación para la aprobación?
R.- El contratista.
31. Los costos por permisos y derechos para la ejecución de las obras de ESSBIO, ¿quién los cancela?
R.- El Contratista
32. Para las faenas de ESSBIO, ¿se requiere cancelar derechos de Inspección?, ¿Quién los cancela?
R.- De existir son de cargo del Contratista
33. Para la elaboración del proyecto se identificaron distintas compañías de telecomunicaciones. Los proyectos entregados datan del año 2010 o 2011. ¿A la fecha Serviu tiene antecedentes de que nuevas compañías se hayan instalado en el sector de los trabajos?
R.- No
34. Para las obras de Desvíos Ferroviarios, los costos de Inspección de la Empresa Sistema SEC y del Inspector AUV + CTC, ¿son costo del mandante?
R.- Son de costo del Contratista.
35. En los antecedentes de las obras de Desvíos Ferroviarios, se señala que el plazo para ejecutar el desvío es de 42 días. Esta obra no es factible de realizar en tan poco plazo, considerando que se deben ejecutar obras civiles importantes además del desvío propiamente tal. En este caso Serviu puede solicitar a EFE que este plazo sea propuesto por el proponente, de manera de no incumplir con lo solicitado por Ferrocarriles.
R.- El plazo es de trabajo efectivo, y corresponde a aquel en el que se ejecutaran obras que alteren el funcionamiento del Ferrocarril, y en particular comprenden los de las obras de desvío ferroviario. (Hay obras del desvío que no requieren permiso de EFE). Sin perjuicio de lo anterior, el contratista, o su subcontratista, el que deberá estar Habilitado para trabajar en EFE, gestionara sus propios Plazos, el que contará con el apoyo de SERVIU para su tramitación
36. Los cierros y/o estructuras a demoler por las expropiaciones, ¿cuál es el estándar en que deben quedar una vez realizada la demolición?
R.- De acuerdo a lo solicitado por el Municipio los cierros serán de postes de pino tratado con malla raschel color verde 80%.
37. En las especificaciones técnicas de Modificación de Canales se señala que para las tuberías de diámetro mayor a 500 mm están irán sobre un emplantillado de 127 kg de cemento/m3. Por otra parte se indica que ira sobre una cama de arena de e=0.1, ¿cuál prevalece?
R.- El de emplantillado.

38. En las zonas de Maicillo las especificaciones indica que debe ir sobre una subbase CBR>40%. En itemizado se indica Base CBR>40%. ¿Cuál se debe considerar?

R.- Base de CBR 40%

39. Para la imprimación se hace mención a asfaltos cortados del tipo MC-30, ¿es factible utilizar QL prime?

R.- Si, también se acepta el uso de QL prime.

40. Para el ítem B14, no hay especificaciones técnicas. ¿Cómo se debe ejecutar un asfalto de 18 cm?

R.- En dos Capas sucesiva de 9cms. Se usará riego de liga entre las capas sucesivas de concreto asfáltico, si a juicio del Inspector Técnico de Obras (ITO) el tiempo transcurrido entre la colocación de una capa y otra ha sido el suficiente como para generar perdida de adherencia entre ambas capas, por presencia de polvo u otros elementos que generen esa pérdida de adherencia".

41. Para lo que es el cajón de hormigón armado de 1.0x1.0 m, ¿se puede considerar utilizar por un cajón prefabricado de la misma dimensión?

R.- ver Respuesta 25.

42. Si es factible utilizar cajones prefabricados, ¿se puede eliminar el emplantillado H-10?

R.- No, dado que la pendiente es muy baja y crítica en este sistema de aguas lluvias.

43. Las especificaciones dice que se debe considerar un refugio paradero de 8 m de largo. En itemizado se señala que es de 6 m. ¿Cuál debemos cotizar?

R.- Se debe considerar el refugio de 6.00 metros.

44. Para el itemizado entregado hay varias partidas que están enunciadas, pero que no presentan unidad. ¿Cómo se valorizan estas partidas?

A modo de ejemplo podemos señalar

Iluminación: H9.2 - 9.11 - 9.20 - 9.47 - 9.56

Semáforos: 1.15 - 2.17 - 2.19 - 2.22 - 2.23 - 2.25 a 2.27 - 4.12 a 4.23

R.- Las partidas que no presenten unidad no se deben considerar.

45. La partida **N EXPROPIACIONES**, no tiene unidad. ¿Cómo se cuantifica?

R.- No se debe cuantificar, no forma parte de este contrato.

46. Se solicita para las partidas del itemizado que tienen unidad gl (global), se les asigne una unidad medible para pago, ya que la contraloría solo cancela los globales una vez que están terminadas las partidas.

R.- Rige lo establecido en el cuarto párrafo del Artículo N° 115 Decreto Supremo N°236 V.y U., SERVIU pagará de acuerdo con el desarrollo de las obras y en el porcentaje que el valor de los trabajos ejecutados represente dentro del valor total del contrato, conforme al presupuesto compensado.

47. Ya que las mediciones para el caso de la Demoliciones deben ser estimadas por el contratista, se solicita programar visita a terreno.

R.- Cada oferente debe realizar por su cuenta la visita a terreno.

48. Se solicita la entrega de antecedentes para poder medir las demoliciones involucradas en el proyecto.

R.- Cada oferente debe realizar la visita a terreno para cuantificar y valorizar las demoliciones solicitadas en el proyecto.

Además, existe plano de planta de demoliciones como referencia.

49. Se solicita indicar si es necesario entregar Boleta de Seriedad de la oferta, de ser afirmativa la respuesta, se solicita indicar monto y glosa.

R.- No.

50. Los planos de pavimentación muestran un espesor del paquete estructural(base y hormigón de pavimento) que no coincide con el espesor indicado en los respectivos perfiles transversales, ¿Qué prevalece?

R.- Prevalece el corte Tipo, que es consistente con la memoria, ET y presupuesto.

51. Dada la envergadura del proyecto se solicita un aumento de plazo en la entrega de la oferta en a lo menos 15 días.

R.- No es posible

52. ¿Existen cubicaciones referenciales de este proyecto?, de ser afirmativa la respuesta se solicita se puedan entregar en forma informativa para tener un parámetro.

R.- Se adjunta Itemizado con cubicaciones referenciales

53. Con respecto a la presentación de los documentos anexos, se solicita que se pueda presentar la Carta Gantt, secuencia constructiva y métodos constructivos, resumidas por capítulos.

R.- Cada Oferentes es responsable de presentar su Carta Gantt, secuencia constructiva y métodos constructivos con las partidas que sean más relevantes, teniendo presente el RESPETAR INTEGRAMENTE LOS FORMATOS ENTREGADOS en los antecedentes de licitación.

54. Existe una matriz existente en calle Ernesto Riquelme calzada sur entre Km 500 y Km 660.se solicita entregar proyecto de modificación de matriz existente o en su defecto considerar dicha modificación de obra como valor proforma.

R.- El contratista debe incluir todos los costos asociados a la modificación de servicio efectuar sus propias cubicaciones y considerarla en los costos.

-Pavimentación

55. ¿Las vallas peatonales proyectadas en el plano de pavimentación, diseño urbano y señalización y demarcación son las mismas barandas peatonales proyectadas en los proyectos de muros y puentes? o ¿Es la defensa caminera-peatonal indicada en el plano de pavimentación?

R.- Las vallas peatonales, son las que permiten encauzar el tránsito peatonal. Se adjunta el detalle.

56. ¿Qué plano prevalece en la ejecución de obras de pavimentación? ¿El de diseño urbano o de pavimentación?, ya que estos no coinciden en varios aspectos como superficies de baldosas antideslizantes y aceras de HC, también en superficies y diseños de colocación de baldosas táctiles. En los planos de pavimentación no aparecen proyectados los domo césped y en diseño urbano si, tampoco en algunos sectores en los planos de pavimentación aparecen adocreto que si aparecen en los de diseño urbano.

¿Solicito Aclarar?

R.- En Anexo de Condiciones Especiales en el punto N° 4, De las Obras, se estableció que para obras de calzada prevalecen los planos de pavimentación y que entre solera y línea de cierre prevalece los planos de diseño urbano.

En todo aquello que corresponda a replanteo vial de calzadas, soleras, cruces radios, prevalecen los planos de pavimentación, así como en la estructuración de las capas estructurales de calzadas y veredas. En todos aquellos de la conformación de las aceras, como las veredas, bandejonas, el paisajismo, y el mobiliario urbano que la componen son válidos los del diseño Urbano.

57. ¿En los cruces de ciclo vía en los planos de diseño urbano son en adocreto o en asfalto?, muestran los dos tipos de pavimentos proyectados.

R.- Según lo señalado en el proyecto Urbano, debe ser adoquín.

-Arquitectura

58. Se solicita enviar planos de diseño de escaño H.A curvo proyectado en sector el parque. En su defecto si corresponde a prefabricado indicar marca y modelo al que debe semejarse

R.- Se adjunta detalle.

59. Se solicita enviar dimensiones y diseño de logo de la municipalidad de Rengo para estampar bajo relieve es escaños Froward M03 y basureros Froward.

R.- El Contratista lo debe gestionar con el Municipio.

60. Se solicita el plano generales y de detalle del mirador emplazado en el parque. No se entregaron planos de ningún tipo, solo figura la imagen mirando al norte

R.- Se adjunta plano solicitado.

-Señalización y demarcación

61. ¿Las planchas galvanizadas para la fabricación de señales verticales son 2mm o de 3mm?

R.- Estas serán de acuerdo a lo señalado en la última edición del manual de señalización de tránsito para las vías urbana.

-Puente Ferroviario

62. Los ductos de PVC y la estructura metálica de sostenimiento proyectada para CLARO (6 PVC D 110) y EFE (2 PVC D 63) , no cumple la normativa vigente de ferrocarriles según lo expresado por la empresa de inspección de telecomunicaciones de EFE , además solo para EFE requieren 12 ductos de diámetro 110 mm en Acero Galvanizado que deben ubicarse dentro de la estructura del puente.

¿ Se considera lo proyectado en planos o lo requerido por EFE?

R.- Sin perjuicio que el proyecto fue aprobado por EFE en su oportunidad, El contratista, deberá acatar las instrucciones emanadas por EFE y adaptar el presupuesto para incluir estos nuevos requisitos, asumiendo los posibles costos que se generen.

63. Los sector del desvío ferroviario está emplazado donde existen viviendas o fondos de Patios ¿Estos se encuentran expropiados?

R.- Ver respuesta a consulta N° 11

Proyecto Iluminación

64. En las zonas donde está indicado luminarias en postes existente de hormigón, hemos revisado el terreno y estos postes no están en terreno y menos tienen suministro eléctrico ¿Se debe suministrar los postes supuestamente existente y su correspondiente alimentación eléctrica? Cabe señalar que por ser postación de 11.5 m solo lo puede ejecutar CGED lo que implica que se debe considerar los costos por aporte que cobra esta empresa, entendiéndose lo anterior como Transformadores, redes de baja tensión, etc. ¿o esta parte del proyecto eléctrico será contratado por Serviu en forma directa?

R.- Existe un proyecto de modificación de servicios, con presupuesto de la CGED, quien efectuará dichos cambios. El contratista o su instalador habilitado debe considerar la instalación de ganchos y luminarias.

65. Los cruces de calzada de las canalizaciones de electricidad, serán ¿en PVC conduit naranja o bien en cañería galvanizada?, además ¿Que diámetro consideramos?

R.- Los cruces serán según norma SEC 4/2003 párrafo de canalizaciones subterráneas y en último caso serán en conduit galvanizado de paredes gruesas (ansi-c80) o bien en conduit pvc schd 80 de diámetros mínimos de 1 1/2 pulgadas y considerando un ducto de servicio y otro de reserva (2 paralelos).

66. Los empalmes para el alumbrado público ¿en que tarifa se deben considerar?

R.- El contratista deberá ratificar el tipo de tarifa con el municipio, para efectos de la licitación considerar los empalmes de alumbrado público serán monofásicos en tarifa BT-1 o BT-2.

67. Si el municipio no está de acuerdo con el tipo de tarifa que se indicara en la respuesta a la pregunta anterior ¿ este costo será adicional a la propuesta? o ¿ Se deberá estimar cualquier cambio incluir en forma implícita?

R.- Los municipios están aplicando tarifa BT-1 ó BT-2 para sus instalaciones de alumbrado público por ser las más simples y económicas (en tarifa BT-1 se paga la energía consumida, en BT-2 se paga por energía contratada, no discrimina entre una luminaria apagada o encendida).

68. ¿La municipalidad autorizo la conexión de los nuevos consumos que generara esta mega construcción.

R.- La municipalidad, conoce y aprobó el proyecto de iluminación por tanto está consciente de este proyecto.

69. ¿La malla de tierra de protección será a lo largo de toda la excavación?

R.- El proyecto así lo considera, no obstante el instalador autorizado, podrá proponer otra alternativa, como por ej. malla reticulada de tierra que cumpla con la resistividad mínima que asegure un buena protección de tierra a los circuitos. No se aceptara la alternativas de barras cooperweld, en razón a que estas han mostrado una escasa duración en el tiempo de sus capacidad de conductividad.

70. ¿La sección propuesta de la malla de tierra fue calculada técnicamente por el consultor o deberá recalcularse de modo de cumplir con las exigencias SEC e incluir dicho sobre valor?

R.- El instalador autorizado que construya las instalaciones, de acuerdo a la ley, deberá presentar sus propias mediciones las que deberán cumplir con la normas SEC 4/2003, sin perjuicio que en el proyecto se consideró una resistividad para el suelo del sector.

71. ¿La instalación eléctrica de las motobombas deberá llevar sirena para indicación auditiva de falla de los equipos de desagüe?



R.- Sí, debe considerarse esa mejora.

-Semáforos:

72. ¿Los proyectos se encuentran aprobados por la UOCT (unidad operativa de control de tránsito)?

R.- Si.

73. Dado el tiempo transcurrido y el diseño de los semáforos y el momento de puesta en servicio ¿se deberá realizar conteo vehicular y realizar una sintonía fina una vez puesto en servicio los cruces semaforizados?

R.- **Si, de manera de proponer programaciones de puesta en marcha y posteriormente sintonía fina para establecer las programaciones definitivas y su grabación en el controlador. Todo costo relacionado con este tema lo debe asumir el contratista.**

74. ¿Es el SERVIU quien define los tiempos de operación de los cruces semaforizados o la Municipalidad?

R.- **Los define la UOCT Regional**

75. ¿En caso que la Municipalidad no cuente con un Ingeniero en Tránsito, quien será el que defina las programaciones?

R.- **Los aprueba la UOCT Regional.**

-Aclaraciones y adiciones propuesta anterior:

76. Antes las posibles discordancias entre las aclaraciones y adiciones de la anterior propuesta y la actual ¿Cual primaran?

R.- **Remitirse a lo establecido en el Artículo N°113 del Decreto Supremo N°236 V. y U., el cual señala"Toda imprecisión o discordancia en los antecedentes entregados o falta de aclaración de algún detalle en los planos, deberá solucionarse en la forma que mejor beneficie el proyecto, conforme a las reglas de la técnica y del arte.**

Cualquier diferencia en la interpretación de la reglamentación y antecedentes que conforman la licitación o convenio será resuelta por el Director del SERVIU, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a la Contraloría General de la República. "

77. **Anexo condicionantes especiales. 4-5 De las obras.** Respecto al proceso de expropiaciones de 52 propiedades y conociendo el cronograma para esto: "-14 inmuebles, del número 13 al 6, el plazo estimado será a principios de agosto del 2014. – Los 38 inmuebles siguientes, el plazo estimado será a principios de enero de 2015" Si por razones externas al alcance del contratista este cronograma es modificado y no se llega a cumplir con el plazo para la expropiación de las propiedades, entendemos que los gastos administrativos por posibles atrasos en la ejecución de las obras serán reconocidos por parte de la entidad. Por favor confirmar nuestro entendimiento.

R.- **Las fechas indicadas son las informadas por el Departamento Jurídico de SERVIU, quien es el responsable del proceso de las expropiaciones de las propiedades afectadas, sobre los atrasos de la entrega de las propiedades corresponde lo establecido en el D.S. N°236 (V. y U.)**

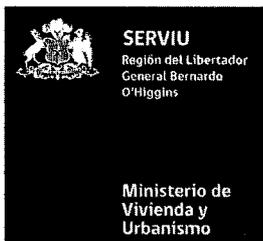
78. **Anexo condicionantes especiales. 16-32 Disposiciones varias.** El numeral en mención precisa que: "El oferente deberá tener presente las siguientes disposiciones adicionales para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo No. 78 del D.S. No 236/02 (V. Y U.), SERVIU entregará sin cargo para el contratista, dos copias de los planos en blanco y negro y un cd con los planos a color, especificaciones y demás antecedentes del proyecto, los cuales serán proporcionados por el ITO SERVIU" Si nos remitimos al artículo especificado entendemos que este requisito se debe aportar una vez suscrito el contrato. Por favor confirmar nuestro entendimiento.

R.- **Así es.**

79. **Anexo condicionantes especiales. e. Presentación de propuestas.** Considerando la magnitud del proyecto y en aras de presentar una propuesta competente creemos necesario la ampliación del plazo en por lo menos 15 días hábiles.

R.- **No es posible**

Rancagua, 11 de Junio del 2014



**REFERENCIA: LICITACIÓN PÚBLICA N°642-27-LP14
MEJORAMIENTO EJE VIAL AVENIDA ERNESTO RIQUELME,
COMUNA DE RENGO DE LA REGIÓN DEL LIBERTADOR
GENERAL BERNARDO O'HIGGINS**

ID MERCADOPUBLICO 642-27-LP14

ACLARACION N° 2

(Consta de 8 hojas)

1. Dentro de los antecedentes que se pueden descargar de Mercado Publico, se encuentran los siguientes documentos: Aclaración N°1, Adición N°3 y Adición N°4 del proceso anterior (año 2013). ¿Estos documentos son enteramente válidos para el presente proceso de licitación?

R.- Si

2. En el Anexo de Condicionantes Especiales Punto N°1, y en el Itemizado de la Propuesta, viene un capítulo ("Q PARTIDAS ADICIONALES"), en que se repite 10 veces la misma partida ("construcción de pavimentos de H.C.V e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%") con la misma cantidad de obra (100 m2). Se solicita aclarar si efectivamente se le debe colocar precio a estas 10 partidas.

R.- El oferente podrá voluntariamente considerar en su oferta la ejecución de dichas partidas. Si el oferente ofreciere ejecutar algunas de las partidas adicionales, su inclusión en la oferta deberá necesariamente hacerse en el mismo orden establecido en las bases especiales y no alternadamente. Sólo en el caso que el oferente incluya en su oferta la totalidad de dichas partidas adicionales, podrá ofrecer un precio inferior al fijado por SERVIU, esto según lo establecido en el Artículo N°5 del Decreto Supremo N°236 (V. y U.).

3. En el Anexo de Condicionantes Especiales Punto N°1, y en el Itemizado de la Propuesta, viene un capítulo ("Q PARTIDAS ADICIONALES"), en que se repite 10 veces la misma partida ("construcción de pavimentos de H.C.V e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%") con la misma cantidad de obra (100 m2). Se solicita confirmar que estas partidas son a Serie de Precios Unitarios.

R.- No, Ver respuesta a consulta N°2

4. ANEXO N° 14 Capital acreditado en registro MINVU, ¿una Agencia inscrita en el registro del MINVU puede acreditar la capacidad económica de la matriz?

R.- No es materia de este Servicio esta respuesta. La consulta la debe realizar en la DITEC, Registros Técnicos del MINVU.

5. Las sociedades constituidas en Chile, bajo la figura de Agencias, al no contar con personería propia, estas dependen en un 100% de la Matriz de país de origen. En su calidad de Agencia, estas pueden arrastrar la experiencia de trabajos realizados en el exterior y además traer la Capacidad Económica de la Matriz, y sumarla a la Capacidad Económica de la Agencia en Chile, para poder ofertar obras a realizar en licitaciones del Minvu.

R.- Ver respuesta a consulta N°4.

6. Se consulta si existen temas pendientes referidos a expropiaciones, modo de cumplir con el plazo contemplado de ejecución de la obra.

R.- Ver respuesta a consulta N°11 de Aclaración N°1.

7. Se solicita presupuestos y planos de las Obras "Modificación Redes Eléctricas y Telecomunicaciones", modo de programar y valorizar en forma coordinada la ejecución de las obras y las referidas modificaciones.

R.- Ver respuesta a consulta N°12 de Aclaración N°1.

8. Se consulta si los proyectos de modificaciones, se encuentran aprobados por las empresas respectivas y por el municipio respectivo.

R.- Ver respuesta a consulta N°13 de Aclaración N°1.

9. Se solicita entregar los contactos de los proyectos de modificaciones para solicitar información con respecto al estado de sus presupuestos.

R.- Remitirse a los presupuestos entregados por las compañía Eléctrica y Telecomunicaciones, en donde se indican los contactos respectivos.

10. Se consulta si los derechos de inspección de Agua Potable y Aguas Lluvias deben ser cancelados por el contratista.

R.- Son de cargo del contratista en caso que la empresa sanitaria los requiera.

11. Proyecto de Semáforo. ¿Se solicita confirmar que los planos de semáforos entregados están aprobados Unidad Operativa de Control de Tránsito?

R.- Ver respuesta a consulta N°72 de Aclaración N°1.

12. Proyecto de Semáforo. Para la red de sincronismo a realizar se solicita aclarar que el tipo de cable a utilizar será tipo telefónico de 10x2x22 AWG.

R.- Remitirse a lo especificado en los planos del proyecto de semaforización y las Especificaciones Técnicas para la Instalación de Semáforos de la U.O.C.T. en ese orden respectivamente.

13. Proyecto de Semáforo. Según lo observado en Anexo N°2, en el cruce de Av. Ernesto Riquelme se considera la instalación un de semáforo provisorio, ¿Se pide aclarar si este semáforo provisorio hace referencia al existente en el cruce o se deberá instalar uno nuevo?

R.- Todos los semáforos proyectados son nuevos, y solo se solicita un semáforo provisorio en la intersección de Los Escribanos – Ernesto Riquelme de acuerdo al proyecto de desvío de tránsito. Si el contratista requiere usar el semáforo existente debe solicitar la autorización al Municipio.

14. Proyecto de Semáforo. De acuerdo a la pregunta anterior y observando los planos enviados de cada intersección se aprecia que en el cruce de Av. Ernesto Riquelme con Escribanos se proyecta la instalación de semáforos definitivos, se solicita aclarar en qué momento de la obra se deberá realizar la instalación del semáforo provisorio y por cuánto tiempo.

R.- El Contratista deberá realizar esta definición en su programa de trabajo, carta Gantt.

15. Proyecto de Semáforo. Dado que en el anexo N°2 se indica la instalación de semáforo provisorio y observando que no hay planos aprobados, se solicita aclarar si cada oferente deberá elaborar el proyecto de semáforo provisorio y aprobarlo frente a las entidades respectivas, junto con las programaciones respectivas.

R.- Así es.

16. SE solicita se aclare si el Capítulo L OBRAS MODIFICACION REDES ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES", corresponde a valores Proformas.

R.- Las obras de MODIFICACIÓN REDES ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES se consideran como Valor Proforma. Se adjunta Ítemizado modificado. Si los montos de estas obras fuesen menores al monto establecido, el SERVIU mediante resolución fundada podrá disminuir este valor y destinarlo a obras adicionales que se puedan requerir en el proyecto.

17. En los planos de Expropiaciones (Carpeta A3 de los Anexos), se indica que existen "VIVIENDAS COMPENSADAS A EXPROPIAR", que por lo que se puede apreciar, son viviendas que quedan "partidas" con la expropiación. Se solicita se aclare que significa la terminología "VIVIENDA COMPENSADA A EXPROPIAR".

R.- Corresponde a aquellas viviendas a las que se les consideró un monto adicional a indemnizar tanto por reposición de fachada, como por la pérdida de valor de la construcción remanente.

18. En los planos de Expropiaciones (Carpeta A3 de los Anexos), se indica que existen "VIVIENDAS COMPENSADAS A EXPROPIAR", que por lo que se puede apreciar, son viviendas que quedan "partidas" con la expropiación. Se solicita se confirme si efectivamente existen casa o viviendas que quedarán partidas por la expropiación.

R.- El contratista, deberá demoler la edificación hasta la línea de expropiación a menos que el Propietario formalmente por carta solicite la demolición total. El término "VIVIENDAS COMPENSADAS A EXPROPIAR, corresponde a aquellas viviendas a las que se les consideró un monto adicional a indemnizar tanto por reposición de fachada, como por la pérdida de valor de la construcción remanente. Sin perjuicio de lo anterior, el contratista deberá utilizar aquellos medios que minimicen el daño a dicha construcción remanente y asegurar la estabilidad estructural de ella. Estas actividades deberán incorporarse a sus costos de demolición. Dada la diversidad de casos cada demolición deberá ser planificada con la ITO.

19. Si la respuesta anterior es positiva, se solicita se aclare cómo se debe dejar esa vivienda luego de demolerla parcialmente (con un muro de la misma materialidad existente, solo malla como indica la respuesta 36 de la Aclaración N°1, etc.)

R.- El Contratista deberá considerar la reposición del frente de la construcción en materialidad de albañilería solicitando las autorizaciones para trabajar al interior de las viviendas con los respectivos propietarios a menos que el Propietario formalmente por carta solicite la demolición total. Dada la diversidad de casos cada reposición de frente deberá ser planificada con la ITO.

20. Si la respuesta subanterior es positiva, se solicita se confirme si se debe intervenir la vivienda en su interior para que quede con características habitables por sus propietarios, o este costo está dentro del pago de expropiación que se le hace a cada dueño.

R.- Ver respuestas a consultas N°18 y 19

21. En la Aclaración N°1, hay algunas respuestas que indican que se adjunta información (por ejemplo respuesta N°60, indica que se adjunta plano solicitado). Sin embargo en los documentos publicados en Mercado Público, no se encuentran dichos archivos. Se solicita se envíen.
- R.- Ver Archivo "Adjuntos Aclaración N°1", publicada en el portal www.mercadopublico.cl ID 642-27-LP14.**
22. En las Bases Administrativas Especiales, punto "19 PROFESIONAL RESIDENTE EN TERRENO", se indica que la experiencia de dicho profesional, se establecerá en el Anexo de Condicionantes Especiales. Sin embargo, en dicho anexo no se indica nada. Se solicita aclarar.
- R.- Ver respuesta a consulta N°25**
23. En la Aclaración N°1 de la Licitación anterior (17 Octubre 2013), pregunta N°21 se indica que la ciclovia es de asfalto pigmentado rojo. Sin embargo, no encontramos en las EET actuales dicha especificación. Se solicita confirmar que el asfalto de la ciclovia en negro.
- R.- Se ratifica que se debe usar Asfalto pigmentado de Color Rojo, usando una mezcla densa tipo V10 con asfalto CA14 o CA24 y el color se consigue con el aporte de un aditivo mineral rojo dosificado según indicaciones del fabricante, usar como referencia la Mezcla Roja 0/12 de BITUMIX.**
24. En la Aclaración N°1 de la Licitación anterior (17 Octubre 2013), preguntas N°38, 40 y 42 se indica que se pueden agregar partidas al capítulo de semaforización de modo que las obras puedan ser ejecutadas según los planos. Se solicita se confirme o se corrija dicha afirmación.
- R.- Se debe respetar el ítemizado entregado, si existen obras que no estén establecidas en el ítemizado los oferentes las deben prorratearlas en las partidas similares.**
25. En la Aclaración N°1 de la Licitación anterior (17 Octubre 2013), pregunta N°71 se indica que el Ingeniero Residente deberá tener experiencia de 5 años acreditado en Obras de Pavimentación de Proyecto de Remodelación (Paisajismo, Iluminación, Cruce Ferroviario entre otros). Se solicita se confirme que estos 5 años de experiencia también pueden ser en obras viales urbanas e interurbanas.
- R.- Se complementa la respuesta a la consulta N°71 de la Aclaración N°1 de octubre de 2013, permitiendo también que la experiencia del profesional residente sea en obras viales urbanas.**
26. Respecto a la partida "G19 Baranda Anti vandálica con policarbonato translucido y pasillos enrejados con ACMA", el plano de detalle de dicha baranda (PRO-048-ES-FO10_C), muestra un murete de hormigón, una estructura galvanizada y una pantalla de policarbonato. No apreciamos los "pasillos enrejados con ACMA". Se solicita se envíe un detalle de dichos pasillos, para poder cotizarlos.
- R.- En plano de desvíos EFE se muestra un detalle en 3d, en lamina 8 de 11 Nombre Archivo: RENGO EFE SUST PTE AR-PL-007-8.dwg. La malla que la cubre corresponde a la tipo de la fábrica ARMACERO rectangular 50x150 Código 1G/RG 383.**
27. Respecto a la demolición del Paso Superior existente (sobre Línea Férrea), se solicita se confirme si existe autorización de EFE para ejecutar dichas obras.
- R.- El proyecto de construcción del puente ferroviario se encuentra aprobado por la empresa EFE y por tanto está informado de la demolición del paso superior de la línea férrea. El permiso correspondiente a la demolición del paso superior de la línea férrea el contratista lo debe tramitar con la empresa EFE**
28. Respecto a la demolición del Paso Superior existente (sobre Línea Férrea), se solicita se indique cuáles son las restricciones de EFE para ejecutar dichas obras.
- R.- El contratista deberá solicitar el respectivo permiso de la empresa EFE y ellos indicaran las restricciones para tenerlas presente en su programa de trabajo.**
29. Respecto a la demolición del Paso Superior existente (sobre Línea Férrea), las Especificaciones Técnicas indican "En este ítem se considera el suministro de todos los equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución de la demolición del paso superior existente en los límites del proyecto y que es necesario extraer para la ejecución de las nuevas obras proyectadas. Se considera la extracción completa de la estructura, superestructura y fundaciones." Se solicita se entreguen los planos de dicha estructura para poder cubicar el volumen a demoler, incluidas las fundaciones.
- R.- No se cuenta con esa información y por tanto cada oferente deberá estimar la cubicación de dicha demolición y valorizarla en su presupuesto.**

30. Si la respuesta anterior indica que no se cuenta con los planos, ¿cómo se debe cuantificar el volumen a demoler correspondiente a las fundaciones de dicha estructura?

R.- ver respuesta a la consulta N°32

31. Respecto a la demolición del Paso Superior existente (sobre Línea Férrea), se solicita se modifiquen las Especificaciones Técnicas, y se permita demoler sólo hasta el nivel de la rasante actual (sin fundaciones).

R.- Se acepta la indicación con la salvedad que la demolición de la estructura se ejecutará hasta el nivel del terreno de la vía Férrea menos 40 cms, siempre y cuando no se interfiera con alguna obra proyectada, de lo contrario se debe realizar la demolición de las fundaciones.

32. Considerando que la demolición el Paso Superior existente (sobre Línea Férrea), siempre se ejecuta sobre por lo menos una línea en funcionamiento (cuando se hace el desvío de la línea férrea, la línea de ferrocarriles que está al Poniente, sigue quedando entre el estribo poniente de la estructura y su sepa más grande. Esto implica que ese vano del Paso Superior, siempre tendrá por lo menos una línea férrea en funcionamiento bajo él). Se solicita se aclare si existe un procedimiento de EFE que indique cómo se debe ejecutar la demolición de una estructura que se encuentra sobre una línea férrea en operación.

R.- El contratista cuando gestione el permiso del paso superior ferroviario con la empresa EFE deberá plantear esta situación para que dicha empresa establezca los procedimientos necesarios.

33. Se solicita más información con respecto a Napas Freáticas ya que los antecedentes del Volumen 2, carpeta Anexos, A2 Suelos, el informe Geotécnico es insuficiente.

R.- Es la información que se dispone.

34. Se insiste en la posibilidad de que se otorgue un mayor plazo de estudio y se postergue la entrega de la Oferta en 2 semanas.

R.- No es posible.

35. La modificación -desvíos- de la línea férrea en la etapa de construcción, implícitamente deberán considerar el traslado de los postes de electricidad (media tensión 15 KV) ubicados a cada lado de Ferrocarriles, calzada Oriente y Poniente.

Consultamos en CGED, y NO tenían la información que existen trabajos previos a los definitivos que ellos presupuestaron.

Como definir un valor en este ítems, si la información enviada por SERVIU a CGED, omitió estos trabajos que deberán realizarse antes de los trabajos definitivos.

R.- CGED en su oportunidad tuvo la información del proyecto, y de sus trazados, información entregada en planos. Así CGED emitió presupuesto por las obras que les competen, las que deben considerar todas las obras necesarias para su ejecución. No obstante tanto la programación de las obras, como la coordinación de la gestión de los trabajos son de responsabilidad del contratista.

Las obras de modificaciones de las redes eléctricas y de telecomunicaciones se consideran como Valor Proforma. Si los montos de estas obras fuesen menores al monto establecido, el SERVIU mediante resolución fundada podrá disminuir este valor y destinarlo a obras adicionales que se puedan requerir en el proyecto. Se adjunta Itemizado modificado.

36. Las redes de telecomunicaciones que se apoyan en los postes de CGED, al igual que la pregunta anterior tendrán obras provisorias a las definitivas. Como definir un costo por los traslados de esas redes si NO fueron informadas dichas empresas que existen trabajos previos a los definitivos.

R.- Las empresas de comunicaciones en su oportunidad contaron con la información del proyecto, y están en conocimiento de su trazado. La programación de estas obras, y la gestión de los trabajos son de responsabilidad del contratista.

Las obras de modificaciones de las redes eléctricas y de telecomunicaciones se consideran como Valor Proforma. Si los montos de estas obras fuesen menores al monto establecido, el SERVIU mediante resolución fundada podrá disminuir este valor y destinarlo a obras adicionales que se puedan requerir en el proyecto. Se adjunta Itemizado modificado.

37. En los ítems que están en blanco en las partidas de Iluminación y Semaforización, podrán agregarse partidas importantes que faltaron.

R.- Se debe respetar el Itemizado entregado, si existen obras que no estén establecidas en el Itemizado los oferentes las deben prorratearlas en las partidas similares.

38. En respuesta a consulta N° 64, se indica que CGED realizara la modificación a la red existente, por lo cual el oferente SOLO debe considerar instalar los ganchos y luminarias proyectados.

Si no tenemos los planos de CGED, para poder superponer con los de Iluminación, como poder estar seguros que el costo informado por CGED considera todo el trabajo, transformadores, red de baja tensión y red de alumbrado público.



R.- CGED contó con la información del proyecto Vial a ejecutar en la Avenida E. Riquelme, sobre el Trazado Vial y el traslado de postes y una posible ubicación del tendido a ejecutar. Basado en ello CGED efectuó un estudio de traslado de la red, por el cual además se le pago en su oportunidad, por tanto este presupuesto debe haber considerado todas las obras necesarias para esa modificación. Los planos preparados por CGED se encuentran en la carpeta Modificación Eléctrica.

39. En plano de construcción se considera Semáforo provisorio, favor entregar plano y detalle de este.

R.- El contratista con su equipo de especialistas debe considerar un semáforo provisorio. La programación de estos la propondrá el especialista del contratista. Complementar con Respuestas a consultas 13,14,15 de esta aclaración.

40. Como la Contraloría, no permite inducir una marca específica, en este caso de luminarias, y teniendo alternativas en el mercado que son mejores técnicamente a las proyectadas, se solicita poder ofertar luminarias similares o mejores técnicamente, entendiendo que serán diferentes en lo constructivo.

R.- Las marcas de productos son referenciales, el contratista podrá cambiar el producto siempre y cuando este sea de igual o superior calidad, previa visación del ITO.

41. En respuesta N° 70 se indica que se realizó por parte del consultor una medición de resistividad del suelo para la malla de tierra, solicitamos entregarnos ese cálculo para revisarlo.

R.- El instalador autorizado que construya las instalaciones, de acuerdo a la ley, deberá presentar sus propias mediciones las que deberán cumplir con la normas SEC 4/2003

42. En el proyecto de iluminación hay proyectadas muchos ganchos y luminarias en poste existente de hormigón de propiedad de CGED, solicitamos el presupuesto que el consultor pidió a esta empresa, entendiendo que CGED no permite que terceros trabajen en sus redes.

R.- Dado que la red de iluminación y el alumbrado Público es de propiedad Municipal, el contratista solo deberá informar a la empresa distribuidora, CGED la ejecución de dichos trabajos, sin perjuicio que deberá coordinar con esta la oportunidad en que se realizaran tales faenas.

43. Los cruces semaforizados existentes y que estarán en todo el desarrollo de las obras, será la Municipalidad la encargada de su mantención durante el proceso de construcción.

R.- Durante dura la construcción de la obra, hasta su recepción por parte de SERVIU, todo gasto será de cargo del contratista.

44. En los cruces de semáforos proyectados podrán considerarse los elementos de los cruces semaforizados existentes, sean estos lámparas peatonales y vehiculares, postes, etc. O los materiales serán nuevos.

R.- Los semáforos son nuevos.

45. Para realizar la sincronización de los semáforos proyectados, se deberá considerar canalizar bajo el paso bajo nivel, en este caso se deberán agregar más cámaras normalizadas a cada lado de los pilares aparte de las que indica el proyecto, cuantas.

R.- En ese caso, el contratista deberá considerar tales cámaras en su presupuesto y efectuar su propia ubicación, no se aceptaran modificaciones posteriores al presupuesto, sabiendo que el cable de sincronismo acepta largas extensiones entre cámaras. Cabe aclarar que el trazado del sincronismo se ejecutara en la zona de aceras que cruzan el desnivel, en los que no existen pilares

46. La respuesta N° 55 dice que se adjunta detalle de vallas peatonales, pero no se subió ningún archivo al portal con ese detalle. Por favor entregar detalle de vallas peatonales.

R.- Ver respuesta consulta N°21.

47. La respuesta N° 58 dice que se adjunta detalle de Escaño H.A curvo, pero no se subió ningún archivo al portal con ese detalle. Por favor entregar detalle de Escaño H.A curvo.

R.- Ver respuesta consulta N°21.

48. La respuesta N° 60 dice que se adjunta plano solicitado del mirador emplazado en el Parque, pero no se subió ningún archivo al portal con ese plano. Por favor entregar plano solicitado del mirador emplazado en el Parque.

R.- Ver respuesta consulta N°21.

49. Se solicita que se incluya en Itemizado; Obras de modificación de Canales, la partida Cajón de Hormigón Armado, correspondiente este al atraveso de Av. Ernesto Riquelme - Colo Colo

R.- Se debe respetar el Itemizado entregado, si existen obras que no estén establecidas en el Itemizado los oferentes las deben prorratearlas en las partidas similares.

50. Se solicita la entrega de Cuadro de Cámaras y Sumideros para el proyecto de Aguas Lluvias.



R.- Se encuentran en los planos de aguas lluvia y perfiles longitudinales. El contratista deberá extraer la información del esos planos

51. En agua Potable favor agregar la colocación de HDPE de D=400 mm

R.- Se debe respetar el ítemizado entregado, si existen obras que no estén establecidas en el ítemizado los oferentes las deben prorratearlas en las partidas similares.

52. Se solicita planos en formato .DWG del proyecto de paisajismo.

R.- Se adjunta CD con los planos en formato DWG

53. Hemos realizado todos los trámites en las compañías de servicios para solicitar la actualización de los presupuestos. Estas nos han señalado que estos presupuestos son entregados a SERVIU, razón por la cual solicitamos considerar estos presupuesto como valores proformas.

R.- Las obras de MODIFICACIÓN REDES ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES se consideran como Valor Proforma. Se adjunta ítemizado modificado. Si los montos de estas obras fuesen menores al monto establecido, el SERVIU mediante resolución fundada podrá disminuir este valor y destinarlo a obras adicionales que se puedan requerir en el proyecto.

54. En planos de Estructura se indica un hormigón de sobrelosa. ¿Cuál es la especificación de este?

R.- Igual en calidad al de la estructura. En lo posible, las sobrelosas deben construirse en conjunto con la estructura. Si ello no es posible, se deberá ejecutar un tratamiento para juntas de hormigonado debiendo ajustarse el tamaño máximo del árido al de la dimensión mínima de la sobre losa según la NCH 170.

ACLARACIONES SERVIU

1. Se reemplaza el ítemizado publicado en el portal el 11.06.2014 y entregado a los oferentes participantes de la licitación, por el formato que se encuentra adjunto a la presente Aclaración N°2.

2. Modificase el Anexo de Condicionantes Especiales solamente en lo siguiente:

3	4.2	PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMATIVO
		<input type="checkbox"/> son..... Unidad de Fomento (incluir dos decimales) <input checked="" type="checkbox"/> Son \$9.253.136.939 Pesos. Monto Máximo de Financiamiento. <input type="checkbox"/> Se dará a conocer el día del acto de apertura de las ofertas <input type="checkbox"/> No incluye valor proforma, <input checked="" type="checkbox"/> Se considera valor proforma por un monto de: \$ 400.000.000. Esta cantidad deberá ser considerada por el contratista en su oferta, sin modificación de ninguna especie para efectos de la licitación, sin perjuicio de lo cual, SERVIU pagará al contratista las cantidades que efectivamente resulten durante el desarrollo del contrato, una vez que las obras estén ejecutadas y con el respaldo de las facturas correspondientes.

Rancagua, 23 de Junio del 2014

ITEMIZADO PRESUPUESTO
MEJORAMIENTO EJE VIAL AVENIDA ERNESTO RIQUELME
COMUNA DE RENGO
LICITACIÓN PÚBLICA N°642-27-LP14

OFERENTE :

ITEM	DESIGNACIÓN	UN	CANT	P. U. \$	TOTAL \$
A	OBRAS DE INICIO DE FAENAS				
A1	Instalación de faenas y oficinas de la ITO.	GL	1,00		-
A2	Señalización provisoria.	GL	1,00		-
A3	Ensayes de laboratorio e Inspección.	GL	1,00		-
Sub Total=					-
B	PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN				
B1	Demolición de pavimentos de hormigón.	M2	14531,00		-
B2	Demolición de pavimentos de asfaltos.	M2	3735,00		-
B3	Demolición de muro de contención.	M3	135,00		-
B4	Demolición de Veredas de hormigón.	M2	5446,00		-



B5	Demolición de Zarpas y retiro de excedentes	ML	163,00		-
B6	Demolición de Paso Superior Existente	GL	1,00		-
B7	Extracción de soleras.	ML	3981,00		-
B8	Arboles a Extraer	Un	341,00		-
B9	Excavación y transporte a botadero.	M3	12873,00		-
B10	Rellenos compactados.	M3	644,00		-
B11	Preparación de la subrasante.	M2	29116,00		-
B12	Suministro y colocación de solera tipo A.	ML	7976,00		-
B13	Suministro y colocación de solera tipo C.	ML	2690,00		-
B14	Pavimento de Asfalto e=0.18m. Ernesto Riquelme	M2	337,00		-
B15	Ciclovia de Asfalto e=0.04	M2	2898,00		-
B16	Pavimento de HCV e=0.22m. Ernesto Riquelme	M2	23812,00		-
B17	Pavimento de HCV e=0.15 m. Via de Servicio Riquelme Norte	M2	870,00		-
B18	Pavimento de HCV e=0.15 m. Via de Servicio Riquelme Sur	M2	1030,00		-
B19	Pavimento de HCV e=0.15 m. Calle de Servicio Sector Parque	M2	2029,00		-
B20	Pavimento de HCV e=0.15 m. Lautaro	M2	1038,00		-
B21	Base estabilizada CBR=80% e=0.15 m. Calzada Asfalto	M3	51,00		-
B22	Base estabilizada CBR=60% e=0.15 m. Calzada Hormigón	M3	701,00		-
B23	Base estabilizada CBR=60% e=0.20 m. Calzada Hormigón	M3	4781,00		-
B24	Sub Base Estabilizada CBR=40% e=0.15m. Calzada de Asfalto	M3	51,00		-
B25	Base estabilizada CBR 60% e=0.05m., para aceras de hormigón.	M3	638,00		-
B26	Base estabilizada CBR 60% e=0.12m., para aceras reforzadas de hormigón	M3	125,00		-
B27	Base estabilizada CBR 60% e=0.10 m., para aceras de baldosas.	M3	493,00		-
B28	Base estabilizada CBR 60% e=0.15 m., para Ciclovia.	M3	435,00		-
B29	Base estabilizada CBR=60% e=0.10 m Adoquin Piedra	M3	191,00		-
B30	Base estabilizada CBR=60% e=0.10 m Adcretos	M3	43,00		-
B31	Base estabilizada CBR=60% e=015 m. Baden	M3	18,00		-
B32	Base estabilizada CBR=40% zona de maicillo e=0.10m.	m2	387,00		-
B33	Imprimación Asfáltica	M2	3235,00		-
B34	Vereda de HC e=0.07m.	M2	12752,00		-
B35	Vereda de HC e=0.10m.	M2	828,00		-
B36	Vereda de baldosas microvibrada e=38mm.	M2	4923,00		-
B37	Adoquin Piedra Natural	M2	1899,00		-
B38	Pavimento de Adocreto	M2	427,00		-
B39	Baden HCV 1.00 m x 0.15 m.	MI	113,00		-
B40	Maicillo (zona de Juegos - ejercicios)	M3	19,00		-
B41	Adecuación o modificación de cámaras de inspección.	Un	115,00		-

Sub Total= -

C	PROYECTO DE AGUAS LLUVIAS				
C1	Trazado y niveles.	GI	1,00		-
C2	Excavaciones en zanja.	M3	7101,00		-
C3	Excavaciones para cámaras y sumideros.	M3	568,00		-
C4	Relleno de zanja.	M3	4174,00		-
C5	Cama de arena.	M3	239,00		-
C6	Extracción de excedentes a botadero.	M3	198,00		-
C7	Suministro, colocación y prueba tuberías de HDPE D=300 mm.	ML	514,00		-



C8	Suministro, colocación y prueba tuberías de HDPE D=500 mm.	ML	13,00		-
C9	Suministro, colocación y prueba tuberías de CC D=800 mm.	ML	707,00		-
C10	Camaras HCV D=1.80 m.	Un	25,00		-
C11	Sumidero Tipo SERVIU.	Un	44,00		-
C12	Sumidero Tipo SERVIU con Depresión de Cuneta.	Un	9,00		-
C13	Sumidero especial en punto bajo de paso inferior	Un	2,00		-
C14	Rejillas Proyectadas	Un	4,00		-
C15	Cajon de Hormigon Armado 1.0 x 1.0	M3	681,00		-
C16	Emplantillado Hormigon H-10 e=0.10m.	M3	56,00		-
C17	Canal de Hormigón	M3	259,00		-
C18	Camara HCV sobre cajon	Un	25,00		-
	PLANTA ELEVADORA				-
C19	Excavación para camaras e impulsión	M3	266,00		-
C20	Relleno de zanjas y borde de Camaras	M3	150,00		-
C21	Extracción de excedentes a botadero	M3	140,00		-
C22	Tuberías de acero D=300mm	ML	67,00		-
C23	Suministro e inatación de bombas sumergidas	Un	3,00		-
C24	Fitting y conexiones de bombas	Kg	232,00		-
C25	Camara especial de descarga a alcantarilla de hormigón armado	M3	7,00		-
C26	Camara de bombeo y camara de valvula	M3	42,00		-
C27	Emplantillado Hormigon H-10 e=0.10m.	M3	5,00		-
C28	Machones se soporte de piezas especiales	Un	6,00		-
C29	Suministro y colocación de escalines	Un	35,00		-
C30	Parrilla de Piso	M2	9,00		-

**Sub
Total=**

D	DISEÑO URBANO				
	PAISAJISMO				
D.1	Provisión y plantación de especies arbóreas nuevas				
D.1.1	Liquidambar	Un	1,00		-
D.1.2	Crespón	Un	29,00		-
D.1.3	Encino Rojo	Un	13,00		-
D.1.4	Magnolio	Un	15,00		-
D.1.5	Manzano en Flor	Un	19,00		-
D.1.6	Ciruelo Rojo	Un	9,00		-
D.1.7	Quillay	Un	84,00		-
D.1.8	Tilo	Un	8,00		-
D.1.9	Tuliperio	Un	87,00		-
D.1.10	Cocotero	Un	52,00		-
D.1.11	Cipres Italiano	Un	11,00		-
D.1.12	Alcaiforero	Un	4,00		-
D.1.13	Jacarandá	Un	15,00		-
D.1.14	Maitén	Un	22,00		-
D.1.15	Ombú	Un	2,00		-
D.1.16	Paulonia	Un	3,00		-
D.1.17	Hoyadura, Tutores Fertilizante Tierra hojas y trabajos por unidad de árbol plantado	Un	374,00		-
					-
D.2	Transplante de árboles	Un	11,00		-
D.3	Transplante de Palmera				-
D.3.1	Palmera 1	Un	1,00		-
D.3.2	Palmera 2	Un	1,00		-
D.3.3	Palmera 3	Un	1,00		-
D.3.4	Palmera 4	Un	1,00		-
D.3.5	Palmera 5	Un	1,00		-

D.3.6	Palmera 6	Un	1,00		-
D.3.7	Palmera 7	Un	1,00		-
D.3.8	Palmera 8	Un	1,00		-
D.4	Provisión y plantación de especies arbustivas				-
D.4.1	Pitosporum Tobira	Un	39,00		-
D.4.2	Steocarpus	Un	43,00		-
D.4.3	Evonimo Compacta	Un	20,00		-
D.4.4	Laurel en Flor	Un	75,00		-
D.4.5	Ligustrina	Un	34,00		-
D.4.6	Bugambillea	Un	49,00		-
D.4.7	Hoyadura, Tutores Fertilizante Tierra hojas y trabajos por unidad de árbol plantado	Un	260,00		-
D.5	Provisión y plantación de cubresuelo	m2	7297,00		-
D.6	Suministro y plantación de césped.	M2	3475,00		-
	MOBILIARIO URBANO				-
D.7	Escaños				-
D.7.1	Escaño Froward M03	Un	26,00		-
D.7.2	Escaño Atrio 200R	Un	246,00		-
D.7.3	Escaño Atrio 220R	Un	7,00		-
D.7.4	Banqueta ajedrez Atrio 1000	Un	6,00		-
D.7.5	Escaño Jardinera Atrio 110JX (modulo 10 escaños con respaldo)	Un	8,00		-
D.7.6	Escaño estacionamiento para ciclistas (Atrio 900)	Un	2,00		-
D.7.7	Cerco escaño en zona domo cesped (Acero Galvanizado)	ml	71,00		-
D.8	Basureros				-
D.8.1	Basurero diseño especial Froward (Acero inox. Calid. AISI 316 de 3mm)	Un	42,00		-
D.8.2	Basurero Liverpool con o sin arco Acero inoxidable de INDUCROM S.A.	Un	41,00		-
D.8.3	Basurero Plaza Acero Inoxidable de INDUCROM S.A.	Un	51,00		-
D.9	Alcorques				-
D.9.1	Alcorque prefabricado ATRIO S.A. 220 (1.20 x 1.20)	Un	120,00		-
D.9.2	Alcorque prefabricado fierro fundido	Un	14,00		-
D.10	Tazas de Plantación				-
D.10.1	Tazas de 1.2m x 1.2m (solerilla de hormigón 1000x200x60mm)	Un	1,00		-
D.11	Bolardos				-
D.11.1	Monolito Atrio 20 Hormigón Granitico Color Negro (semiesfericos)	Un	160,00		-
D.12	Paradero modelo Froward M-03 en acero galvanizado de 6mm. Ancho 2m, alto 2.5m alto y 6m largo incl. base de H.A.	Un	12,00		-
D.13	Kiosco				-
D.13.1	Kiosco octogonal en acero galvanizado (1.85cm x1.85cm)	Un	13,00		-
D.13.2	Kiosco octogonal en acero galvanizado (1.47m x1.82m)	Un	4,00		-
D.14	Juegos Infantiles	Gl	1,00		-
D.15	Maquinas de ejercicios	Gl	1,00		-
D.16	Iluminación				-
D.16.1	Luminaria peatonal ZENIT 150w h=3.5m (Zona Plazas) Inc en Proy Electrico Ornamental	Incluido en Proyecto Electrico Ornamental			
D.16.2	Luminaria peatonal ORION 150w h=4.5m (Zona plazas) Inc en Proy Electrico Ornamental	Incluido en Proyecto Electrico Ornamental			
D.17	Obras Complementarias				-
D.17.1	Excavaciones Muros	M3	1134,00		-
D.17.2	Muros de Piedra	M3	2256,00		-
D.17.3	Barbacanas	Un	497,00		-

D.17.4	Cerco de malla acero prefabricado	ml	278,00		-
D.17.5	Escaleras de H.A. sobre terreno natural	M2	294,00		-
D.17.6	Barandas de Acero Galvanizado	MI	458,00		-
D.17.7	Solerilla en borde de áreas verdes	ml	298,00		-
D.17.8	Domo cespced	m3	940,00		-
D.17.9	Pasamanos en escaleras y muretes	ml	42,00		-
D.17.10	Sombreadero	m2	286,00		-
D.17.11	Terraza mirador plaza central	m2	251,00		-
D.17.12	Asta de banderas	Un	10,00		-

**Sub
Total=**

E	OBRAS DE SEÑALIZACIÓN				
E1	Extraccion de sefales y entrega a municipio.	UN	61,00		-
E2	Suministro y colocacion sefales nuevas.	UN	151,00		-
E3	Demarcacion de pavimentación con Termoplástico Blanca	M2	1284,00		-
E4	Demarcacion de pavimentación con Termoplástico Amarilla	M2	20,00		-
E5	Tachas Proyectadas	Un	138,00		-
E6	Vallas peatonales	ML	605,00		-
E7	Portico de señal de altura 4.5 mt h 8 mt ancho	UN	2,00		-

**Sub
Total=**

F	PROYECTO DE PUENTES VEHICULARES Y CONTENCIÓN				
F.1	Excavaciones.	M3	36306,00		-
F.2	Muros Voladizo MV1-MV2-MV3-MV4-MV5-MV6-MV7-MV8				-
F.2.1	Hormigón H-5	M3	46,00		-
F.2.2	Hormigón H-30	M3	551,00		-
F.2.3	Moldaje	M2	2215,00		-
F.2.4	Acero A63-42H	kg	70925,00		-
F.2.5	Barbacanas 75 mm	Un	458,00		-
F.2.6	Rellenos compactados.	M3	682,00		-
F.2.7	Baranda Metalica sobre Muros	ML	384,00		-
F.3	Estructuras Estancas EE1 -EE2				-
F.3.1	Hormigón H-5	M3	209,00		-
F.3.2	Hormigón H-30	M3	2313,00		-
F.3.3	Hormigón Sobrelosa	M3	327,00		-
F.3.4	Moldaje	M2	2666,00		-
F.3.5	Acero A63-42H	kg	107758,00		-
F.3.6	Barbacanas 75 mm	Un	538,00		-
F.3.7	Rellenos compactados.	M3	3263,00		-
F.3.8	Baranda Metalica sobre Muros	ML	182,00		-
F.3.9	Junta Dilatación Estanca Tipo	ML	180,00		-
F.4	Estructura Puente Vehicular N°1 (EP1)				-
F.4.1	Hormigón H-5	M3	43,00		-
F.4.2	Hormigón H-30	M3	547,00		-
F.4.3	Moldaje	M2	680,00		-
F.4.4	Acero A63-42H	kg	27281,00		-
F.4.5	Rellenos compactados.	M3	718,00		-
F.4.6	Superestructura				-
F.4.7	Hormigón Viga	M3	118,00		-
F.4.8	Hormigón Losa	M3	50,00		-
F.4.9	Hormigón Travesaño	M3	6,00		-
F.4.10	Hormigón Baranda	M3	14,00		-
F.4.11	Hormigón Sobrelosa (Calzada-Vereda)	M3	36,00		-
F.4.12	Hormigón Losa Acceso	M3	17,00		-
F.4.13	Moldaje Viga	M2	1010,00		-
F.4.14	Moldaje Baranda	M2	120,00		-

F.4.15	Acero A63-42H	kg	35347,00		-
F.4.16	Anclajes Antisismicos	Un	16,00		-
F.4.17	Asiento Elastomerico	un	32,00		-
F.4.18	Junta Expansión Elastomerica	ml	25,00		-
F.4.19	Colocación Ductos PVC	ml	194,00		-
F.4.20	Baranda Metalica sobre Muros	ml	55,00		-
F.5	Estructura Puente Vehicular N°2 (EP2)				-
F.5.1	Hormigón H-5	M3	62,00		-
F.5.2	Hormigón H-30	M3	766,00		-
F.5.3	Moldaje	M2	924,00		-
F.5.4	Acero A63-42H	kg	29797,00		-
F.5.5	Rellenos compactados.	M3	1211,00		-
F.5.6	Superestructura				-
F.5.7	Hormigón Viga	M3	119,00		-
F.5.8	Hormigón Losa	M3	77,00		-
F.5.9	Hormigón Travesaño	M3	9,00		-
F.5.10	Hormigón Baranda	M3	14,00		-
F.5.11	Hormigón Sobrelosa (Calzada-Vereda)	M3	42,00		-
F.5.12	Hormigón Losa Acceso	M3	12,00		-
F.5.13	Moldaje Viga	M2	1058,00		-
F.5.14	Moldaje Baranda	M2	125,00		-
F.5.15	Acero A63-42H	kg	37967,00		-
F.5.16	Anclajes Antisismicos	Un	24,00		-
F.5.17	Asiento Elastomerico	un	48,00		-
F.5.18	Junta Expansión Elastomerica	ml	12,00		-
F.5.19	Colocación Ductos PVC	ml	194,00		-
F.5.20	Baranda Metalica sobre Muros	MI	55,00		-

**Sub
Total=** -

G	PROYECTO DE PUENTE FERROVIARIO				
	INFRAESTRUCTURA				
G1	Excavación a Máquina	m3	5386,00		-
G2	Relleno Estructural	m3	329,00		-
G3	Moldaje	m2	1496,00		-
G4	Acero A630-420H	kg	63026,00		-
G5	Hormigón H5 SM	m3	81,00		-
G6	Hormigón H30 SM	m3	916,00		-
G7	Pilotes Preexcavados	m3	276,00		-
	SUPERESTRUCTURA				-
G8	Moldaje	m2	142,00		-
G9	Acero A630-420H	kg	10755,00		-
G10	Hormigón H30 SM	m3	90,00		-
	Vigas H.P.				-
G11	Vigas Pretensadas L = 14.84 m	Un	12,00		-
G12	Vigas Pretensadas L = 13.91 m	Un	12,00		-
G13	Balasto	m3	126,00		-
G14	Durmientes	Un	94,00		-
G15	Rieles	m	116,00		-
G16	Suministro y Colocación de Placas de Apoyo	Un	48,00		-
G17	Suministro y Colocación de Placas Laterales	Un	6,00		-
G18	Suministro y Colocación de Anclajes Antisismico Tablero Ancho Mayor a 10.00 m.	Un	16,00		-
G19	Baranda Antivandalica con policarbonato translucido y pasillos enrejados con ACMA	ml	60,00		-
G20	Estructura metalica sostenimiento Ductos existentes CLARO (6PVC D 110) y EFE (2PVC D 63) , Incluye 2 Bandejas 160x400x2 y 1 de 200x 60x 1.5 de Fca. OBO BETTEREMANN o similar. Inc atraveso muros y estribos	ml	29,00		-

	Varios				-
G21	Losas de Aproximación	m3	21,00		-
G22	Presupuestos obras Desvios Ferroviarios, y electrificación provisoria	GL	1,00		-
G23	Pago anticipado de los derechos de construcción y derecho de paso a EFE (1.613,93 UF)	GL	1,00		-

**Sub
Total=**

H	PROYECTO DE ILUMINACION				
H.1	Excavación en Zanja para canalización eléctrica.	m3	275,00		-
H.2	Excavación para canastillo de anclaje de poste metálico.	m3	62,00		-
H.3	Camara de conexiones tipo B.	un	9,00		-
H.4	Camarilla de conexiones tipo C.	un	37,00		-
H.5	Canalización en conduit PVC, D=50 mm.	mts	1250,00		-
H.6	CABLEADO CANALIZACIONES				-
H.6.1	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS nº 8 AWG.	mts	2960,00		-
H.6.2	Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo 16mm2	mts	500,00		-
H.6.3	Suministro e Instalación de conductor THHN nº 12 AWG.	mts	1400,00		-
H.6.4	Suministro e instalación de canalización galvanizada 1"	mts	80,00		-
H7	POSTE METALICO				-
H7.1	Suministro e Instalación de poste metalico gancho simple, 12 m.	un	8,00		-
H7.2	Suministro e Instalación de poste metalico doble gancho, 12 m.	un	39,00		-
H7.3	Suministro e instalación de gancho simple L-400	un	18,00		-
H8	LUMINARIAS VIALES				-
H8.1	Suministro e Instalación de luminaria marca HOMBAAO, modelo Street Light HB-072, LED 90 watts.	un	104,00		-
H8.2	Suministro e Instalación de proyector de área marca PHILIPS modelo TUNLITE para haluro metalico 250 watts.	un	30,00		-
H9	ILUMINACIÓN ORNAMENTAL				-
	SECTOR 1				-
H9.1	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 4.5m, marca ALLADIN modelo ORIÓN para haluro metalico cerámico 150 watts.	un	12,00		-
H9.2	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 3.5m, marca ALLADIN modelo ZENIT para haluro metalico cerámico 150 watts.				-
H9.3	Excavación en Zanja para canalización.	m3	35,00		-
H9.4	Excavación para canastillo de anclaje de postes metálicos.	m3	7,00		-
H9.5	Camarilla de conexiones tipo C.	un	2,00		-
H9.6	Canalización eléctrica en conduit PVC, D=50 mm.	mts	105,00		-
H9.7	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS nº 8 AWG.	mts	210,00		-
H9.8	Suministro e Instalación de conductor THHN nº 12 AWG.	mts	180,00		-
H9.9	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo nº 2 AWG para tierra de protección.	mts	45,00		-
	SECTOR 2				-
H9.10	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 4.5m, marca ALLADIN modelo ORIÓN para haluro metalico cerámico 150 watts.	un	7,00		-
H9.11	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 3.5m, marca ALLADIN modelo ZENIT para haluro metalico cerámico 150 watts.				-



H9.12	Excavación en Zanja para canalización.	m3	14,00		-
H9.13	Excavación para canastillo de anclaje de postes metálicos.	m3	3,00		-
H9.14	Camarilla de conexiones tipo C.	un	1,00		-
H9.15	Canalización eléctrica en conduit PVC, D=50 mm.	mts	48,00		-
H9.16	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS nº 8 AWG.	mts	105,00		-
H9.17	Suministro e Instalación de conductor THHN nº 12 AWG.	mts	25,00		-
H9.18	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo nº 2 AWG para tierra de protección.	mts	10,00		-
SECTOR 3					
H9.19	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 4.5m, marca ALLADIN modelo ORIÓN para haluro metálico cerámico 150 watts.	un	30,00		-
H9.20	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 3.5m, marca ALLADIN modelo ZENIT para haluro metálico cerámico 150 watts.				
H9.21	Excavación en Zanja para canalización.	m3	85,00		-
H9.22	Excavación para canastillo de anclaje de postes metálicos.	m3	175,00		-
H9.23	Camarilla de conexiones tipo C.	un	7,00		-
H9.24	Canalización eléctrica en conduit PVC, D=50 mm.	mts	232,00		-
H9.25	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS nº 8 AWG.	mts	480,00		-
H9.26	Suministro e Instalación de conductor THHN nº 12 AWG.	mts	390,00		-
H9.27	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo nº 2 AWG para tierra de protección.	mts	240,00		-
SECTOR 4					
H9.28	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 4.5m, marca ALLADIN modelo ORIÓN para haluro metálico cerámico 150 watts.	un	26,00		-
H9.29	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 3.5m, marca ALLADIN modelo ZENIT para haluro metálico cerámico 150 watts.	un	11,00		-
H9.30	Excavación en Zanja para canalización.	m3	95,00		-
H9.31	Excavación para canastillo de anclaje de postes metálicos.	m3	20,00		-
H9.32	Camarilla de conexiones tipo C.	un	7,00		-
H9.33	Canalización eléctrica en conduit PVC, D=50 mm.	mts	312,00		-
H9.34	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS nº 8 AWG.	mts	581,00		-
H9.35	Suministro e Instalación de conductor THHN nº 12 AWG.	mts	163,00		-
H9.36	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo nº 2 AWG para tierra de protección.	mts	200,00		-
SECTOR 5					
H9.37	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 4.5m, marca ALLADIN modelo ORIÓN para haluro metálico cerámico 150 watts.	un	10,00		-
H9.38	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 3.5m, marca ALLADIN modelo ZENIT para haluro metálico cerámico 150 watts.	un	3,00		-
H9.39	Excavación en Zanja para canalización.	m3	40,00		-
H9.40	Excavación para canastillo de anclaje de postes metálicos.	m3	8,00		-
H9.41	Camarilla de conexiones tipo C.	un	14,00		-
H9.42	Canalización eléctrica en conduit PVC, D=50 mm.	mts	136,00		-
H9.43	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS nº 8 AWG.	mts	272,00		-
H9.44	Suministro e Instalación de conductor THHN nº 12 AWG.	mts	69,00		-



H9.45	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo n° 2 AWG para tierra de protección.	mts	44,00		-
	SECTOR 6				-
H9.46	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 4.5m, marca ALLADIN modelo ORIÓN para haluro metálico cerámico 150 watts.	un	6,00		-
H9.47	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 3.5m, marca ALLADIN modelo ZENIT para haluro metálico cerámico 150 watts.				-
H9.48	Excavación en Zanja para canalización.	m3	17,00		-
H9.49	Excavación para canastillo de anclaje de postes metálicos.	m3	4,00		-
H9.50	Camarilla de conexiones tipo C.	un	1,00		-
H9.51	Canalización eléctrica en conduit PVC, D=50 mm.	mts	48,00		-
H9.52	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS n° 8 AWG.	mts	96,00		-
H9.53	Suministro e Instalación de conductor THHN n° 12 AWG.	mts	30,00		-
H9.54	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo n° 2 AWG para tierra de protección.	mts	12,00		-
	SECTOR 7				-
H9.55	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 4.5m, marca ALLADIN modelo ORIÓN para haluro metálico cerámico 150 watts.	un	10,00		-
H9.56	Suministro e Instalación de punto de luz columna de 3.5m, marca ALLADIN modelo ZENIT para haluro metálico cerámico 150 watts.				-
H9.57	Excavación en Zanja para canalización.	m3	20,00		-
H9.58	Excavación para canastillo de anclaje de postes metálicos.	m3	5,00		-
H9.59	Camarilla de conexiones tipo C.	un	2,00		-
H9.60	Canalización eléctrica en conduit PVC, D=50 mm.	mts	56,00		-
H9.61	Suministro e Instalación de conductor XTU ó XCS n° 8 AWG.	mts	112,00		-
H9.62	Suministro e Instalación de conductor THHN n° 12 AWG.	mts	35,00		-
H9.63	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo n° 2 AWG para tierra de protección.	mts	55,00		-
H10	PUESTA A TIERRA				-
H10.1	Suministro e Instalación de conductor cable de cobre desnudo n° 2 AWG para tierra de protección.	mts	1450,00		-
H11	CONEXIONES ELECTRICAS				-
H11.1	Suministro e Instalación de elementos de conexión red subterránea.	un	46,00		-
H11.2	Suministro e Instalación de elementos de conexión red aérea.	un	19,00		-
H12	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO				-
H12.1	Suministro e Instalación de tablero metálico para empalme de alumbrado público 164x148x60 mm.	un	13,00		-
H12.2	Suministro e Instalación de Protección Legrand 1x25A 10KA.	un	13,00		-
H12.3	Suministro e Instalación de Protección Legrand 1x2A 6KA.	un	13,00		-
H12.4	Suministro e Instalación de Contactor Electrico Bobina 220 V I. Nominal 40A Marca Mitsubishi.	un	13,00		-
H12.5	Suministro e Instalación de Celda Fotoelectrica 1000 Watts 220 Volts Marca LG o similar.	un	13,00		-
H13	EMPALME ELECTRICO				-
H13.1	Suministro e Instalación de empalme electrico normalizado subterráneo 1x25A 5KW tipo S-6 (25A).	un	8,00		-
H13.2	Suministro e Instalación de empalme electrico normalizado aéreo 1x25A 5KW tipo A-6 (25A).	un	5,00		-
H14	OTROS				-



SERVIU
Región del Libertador
General Bernardo
O'Higgins

Ministerio de
Vivienda y
Urbanismo

H14.1	Proyecto Eléctrico.	gl	1,00			-
H14.2	Prueba a las Instalaciones.	gl	1,00			-
H14.3	Valor mano de obra Proyecto Eléctrico	gl	1,00			-

**Sub
Total=**

I	OBRAS DE SEMAFORIZACION					
I.1	Canalizaciones					
I.1.1	Suministro de TAG 1,5"	ML	48,00			-
I.1.2	Suministro de TAG 2"	ML	1435,00			-
I.1.3	Suministro de TAG 2,5"	ML	84,00			-
I.1.4	Suministro de TAG 3"	ML	38,00			-
I.1.5	Suministro de TAG 4"	ML	52,00			-
I.1.6	Extensión por copla 2 "					
I.1.7	Construcción e instalación canalizac.bajo acera W=0,5	ML	1406,00			-
I.1.8	Construcción e instalación canalizac.bajo calzada W=0,6	ML	251,00			-
I.1.9	Reposición acera en material existente					
I.1.10	Reposición jardines					
I.1.11	Reposición calzada en material existente					
I.1.12	Const. cámara acera 0,40x0,50 m. profundidad	UN	6,00			-
I.1.13	Const. cámara acera 0,60x0,70 m. profundidad	UN	4,00			-
I.1.14	Const. cámara acera 0,60x1,10 m. profundidad	UN	43,00			-
I.1.15	Const. cámara de calzada 0,60x1,10 m. profundidad					
I.2	Cableados					
I.2.1	Provisión de cable TM 3 x 16 AWG	ML	96,00			-
I.2.2	Provisión de cable TM 4 x 16 AWG	ML	1244,00			-
I.2.3	Provisión de cable TM 5 x 16 AWG					
I.2.4	Provisión de cable TM 7 x 16 AWG	ML	217,00			-
I.2.5	Provisión de cable TM 8 x 16 AWG	ML	576,00			-
I.2.6	Provisión de cable TM 10 x 16 AWG	ML	541,00			-
I.2.7	Provisión de cable TM 12 x 16 AWG					
I.2.8	Provisión de cable TM 2 x 14 AWG	ML	26,00			-
I.2.9	Provisión de cable INST. 1 x 16 AWG	ML	124,00			-
I.2.10	Provisión de cable INST. 2 x 16 AWG					
I.2.11	Instalación de cable TM o telefónico	ML	2826,00			-
I.2.12	Provisión de cable NSYA 16 mm2	ML	3954,00			-
I.2.13	Instalación de cable NSYA 16 mm2	ML	3954,00			-
I.2.14	Provisión de cable NYA 4 mm2 para tierra	ML	80,00			-
I.2.15	Instalación de cable NYA 4 mm2 para tierra	ML	80,00			-
I.2.16	Provisión de cable Instrumentación de 1 par	ML	31,00			-
I.2.17	Provisión de cable Instrumentación de 2 par					
I.2.18	Instalación de cable Instrumentación de 1 par	ML	31,00			-
I.2.19	Instalación de cable Instrumentación de 2 par					
I.2.20	Prov. poste simple vehicular ISO	UN	41,00			-
I.2.21	Prov. poste simple peatonal ISO	UN	6,00			-
I.2.22	Prov. poste simple ciclista ISO					
I.2.23	Prov. poste con brazo					
I.2.24	Montaje de poste simple vehicular o peatonal/ciclista	UN	47,00			-
I.2.25	Montaje de poste con brazo					
I.2.26	Retiro de poste simple vehicular o peatonal					
I.2.27	Retiro poste con brazo					
I.2.28	Provisión soporte adosado	UN	37,00			-
I.2.29	Instalación soporte adosado	UN	37,00			-
I.2.30	Provisión soporte colgado					
I.2.31	Instalación soporte colgado					
I.2.32	Provisión soporte doble	UN	3,00			-



I.2.33	Instalación soporte doble	UN	3,00			-
I.3	Cabezales					
I.3.1	Prov. Lámpara aluminio 3x200 módulos de leds.	UN	32,00			-
I.3.2	Prov. cabezal 2x200+1x300 aluminio, módulos de leds	UN	1,00			-
I.3.3	Prov. cabezal 2x200+2x300 aluminio, módulos de leds	UN	12,00			-
I.3.4	Prov. Lámpara aluminio peatonal 2x300 modulos de leds.	UN	34,00			-
I.3.5	Prov. cabezal ciclista 2x300 modulos de leds	UN	6,00			-
I.3.6	Prov. Placa respaldo p.cabezal 3 cuerpos	UN	33,00			-
I.3.7	Prov. Placa respaldo p.cabezal 4 cuerpos	UN	12,00			-
I.3.8	Inst. cabezal soporte simple o adosado	UN	37,00			-
I.3.9	Inst. cabezal soporte colgado					
I.3.10	Retiro de cabezal de semáforos					
I.4	Controladores					
I.4.1	Prov. Controlador Norma U.O.C.T. 8 etapas s/det	UN	4,00			-
I.4.2	Prov. Controlador Norma U.O.C.T. 12 etapas s/det					
I.4.3	Instalación de Controlador Norma UOCT	UN	4,00			-
I.4.4	Construcción y montaje basamento Controlador	UN	4,00			-
I.4.5	Configuración Controlador Norma U.O.C.T.	UN	4,00			-
I.4.6	Unidad de Comunicaciones					
I.4.7	Integración de controlador al sistema de control					
I.4.8	Retiro de Controlador					
I.4.9	Prov. Detector de 1 y 2 canales en Controlador					
I.4.10	Prov. Detector de 4 canales en Controlador					
I.4.11	Gabinete Remoto	UN	1,00			-
I.4.12	Rack de Detectores					
I.4.13	Soporte Detectores SCOOT en Unidad de Comunicación					
I.4.14	Instalación de espira c.cable PRT 16 AWG					
I.4.15	Instalación de espira c.cable PRT 14 AWG					
I.4.16	Provisión botonera peatonal					
I.4.17	Montaje botonera peatonal					
I.4.18	Provisión señal reflectante para cruce peatonal					
I.4.19	Montaje señal reflectante para cruce peatonal					
I.4.20	Provisión de Valla Peatonal					
I.4.21	Instalación de Valla Peatonal					
I.4.22	Provisión de celda solar					
I.4.23	Instalación de celda solar					
I.5	Empalmes					
I.5.1	Trámite empalme nuevo 10A	UN	4,00			-
I.5.2	Traslado de ubicación empalme					
I.5.3	Provisión caja y soporte empalme	UN	4,00			-
I.5.4	Montaje caja y soporte empalme	UN	4,00			-
I.5.5	Retiro caja y soporte empalme					
I.5.6	Provisión electrodo toma tierra con mordaza	UN	4,00			-
I.5.7	Instalación electrodo toma tierra	UN	4,00			-
I.5.8	Provisión interruptor automático (4 a 20 A)	UN	4,00			-
I.5.9	Instalación interruptor automático	UN	4,00			-

Sub
Total=

J	OBRAS DE MODIFICACION RED AGUA POTABLE					
J.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
J.1.1	Exc. en zanjas para tuberías	m3	1358,00			-
J.1.2	Cama de arena e>=0,1m	m3	114,00			-
J.1.3	Rellenos en zanjas	m3	1200,00			-
J.1.4	Transportes de excedentes	m3	214,00			-
J.2	TRANSPORTE, COLOCACION Y					



PRUEBA DE CANERIAS Y PIEZAS					
J.2.1	Viajes de 5 ton. o fraccion	No	4,00		-
J.2.2	Colocacion y prueba de canerias HDPE PE100 PN10				
J.2.3	Con Uniones Termofusionadas				
	D=110 mm	ml	914,00		-
	D=200mm	ml	213,00		-
	D=250 mm	ml	73,00		-
J.2.4	Colocacion y prueba de canerias Acero ASTM A-53-73				
	D=100mm e=6.35mm	ml	63,00		-
J.2.5	Colocacion encamisados media caña acero corrugado e=2,5 mm con union con goznes y pernos				
	D=6" (150 mm)	ml	28,00		-
	D=8" (200 mm)	ml	177,00		-
	D=16"(400 mm)	ml	111,00		-
	D=20"(500 mm)	ml	39,00		-
J.3	CONFECCION DE JUNTURAS EN NUDOS				
	a) Anger, incluye gomas y lubricantes.				
	D= 110 mm.	Nº	4,00		-
	D=200mm	Nº	1,00		-
	b) Brida, incluye suministro de pernos				
	D=75mm	Nº	2,00		-
	D=100mm	Nº	103,00		-
	D=150mm	Nº	5,00		-
	D=200mm	Nº	52,00		-
	D=250mm	Nº	5,00		-
	c) Juntas Stub-end para uniones con bridas				
	110 mm	Nº	32,00		-
	200 mm	Nº	21,00		-
	250 mm	Nº	4,00		-
	c) Juntas Termofusionadas (PEAD)				
	D=110 mm	Nº	53,00		-
	D=200mm	Nº	27,00		-
	D=250mm	Nº	2,00		-
J.4	SUMINISTRO DE TUBERIAS				
	Suministro de tuberías de HDPE PE100 PN10				
	Con Uniones termofusionadas				
	D=110 mm	ml	941,00		-
	D=200mm	ml	220,00		-
	D=250mm	ml	75,00		-
	Suministro de tuberías de Acero ASTM A-53-73				
	D=100mm e=6.35mm	ml	66,00		-
	Suministro de Tuberias Acero corrugado media caña e=2,5 mm con uniones con goznes y pernos para encamisado de tuberias HDPE proyectadas en atravesio de Calles				
	D=200 mm	ml	205,00		-
	D=400 mm	ml	111,00		-
	D=500 mm	ml	39,00		-
J.5	SUMINISTRO DE PIEZAS				
	Piezas especiales HDPE S/mec	Kg	128,00		-
	Piezas especiales FE Fdo. S/mec	Kg	3607,00		-
	Piezas con mecanismo.				
	Valvulas ovaladas BB, c/sello elastomérico y sobremacho.				
	D=100 mm	No	8,00		-
	D=200 mm	No	3,00		-
	Grifo Columna Brida D=100mm	No	3,00		-



J.6	UNIONES TIPO UNIVERSAL COMPLETAS (para conexión brida)				-
	D=75mm	No	1,00		-
	D=100mm	No	4,00		-
	D=150mm	No	2,00		-
	D=200mm	No	12,00		-
	D=250mm	No	2,00		-
J.7	ADAPTADOR STUB END				-
	D=110 mm	No	33,00		-
	D=200mm	No	22,00		-
	D=250mm	No	2,00		-
J.8	OBRAS DE HORMIGON Y ESPECIALES.				-
	Machones de anclaje	No	61,00		-
	Construc. camaras para valvulas	No	14,00		-
	Afianzamiento de grifos	No	3,00		-
J.9	CONEXION A LA RED EXISTENTE , ARRANQUES Y OTROS				-
	Conexion a redes exist.				-
	D=75mm	Nº	1,00		-
	D=110mm	Nº	9,00		-
	D=150mm	Nº	1,00		-
	D=200mm	Nº	10,00		-
	D=250mm	Nº	2,00		-
	Desinfección de redes proyectadas	GL	1,00		-
	Reubicación y reconexión M.A.P. y arranques Existentes	Nº	85,00		-
	Plano de Construccion	GL	1,00		-
	Imprevistos	GL	1,00		-

Sub
Total=

K	OBRAS MODIFICACION ALCANTARILLADO				
K.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
K.1.1	Excavación en zanja terreno regular 0-2 m	M3	788,00		-
K.1.2	Excavación en zanja terreno regular 2-4 m	M3	492,00		-
K.1.3	Relleno de zanjas	M3	832,00		-
K.1.4	Retiro de excedentes	M3	384,00		-
K.2	OBRAS DE COLOCACION DE TUBERIAS				
K.2.1	Sum y colocación PVC C6 = 200 mm.	ML	271,00		-
K.2.2	Sum y colocación PVC C6 = 400 mm.	ML	185,00		-
K.3	OBRAS DE HORMIGON				
K.3.1	Cámara tipo "a"	Nº	11,00		-
K.3.2	Modificación de radier	Nº	2,00		-
K.3.3	Tapa tipo calzada	Nº	12,00		-
K.3.4	Dado de Refuerzo Horm. Cemento 170 K/Cem/m3	M3	74,00		-
K.3.5	Suministro de escalines	Nº	75,00		-
K.3.6	Ensaye de laboratorio	gl	1,00		-
K.3.7	Uniones Domiciliarias	Nº	4,00		-
K.5.8	Planos de construcción	gl	1,00		-

Sub
Total=

M	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
M.1	Demolición de construcciones y reposición de servicios.	Gl	1,00		-

Sub
Total=

N	EXPROPIACIONES				
----------	-----------------------	--	--	--	--

O	OBRAS DE MODIFICACION DE CANALES DE RIEGO				
O1	Trazado y niveles.	Gl	1,00		-
O2	Excavaciones en zanja.	M3	220,00		-



SERVIU
Región del Libertador
General Bernardo
O'Higgins

Ministerio de
Vivienda y
Urbanismo

O3	Excavaciones para cámaras.	M3	35,00		-
O4	Relleno en zanja.	M3	185,00		-
O5	Cama de arena.	M3	13,00		-
O6	Extracción de excedentes a botadero.	M3	35,00		-
O7	Suministro, colocación y prueba tuberías de CC D=1000 mm.	ML	44,00		-
O8	Zampeado	M2	3,00		-
O9	Murete de Salida	M3	2,00		-
O10	Cámara Sifón	Un	3,00		-
O11	Camara	UN	2,00		-
O12	Empalme a Camara Existente	Un	1,00		-

**Sub
Total=**

P	PROYECTO DE RIEGO DE AREAS VERDES				
P.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
P.1.1	Excavación en zanja (terreno regular)	M3	215,00		-
P.1.2	Relleno de zanjas	M3	198,00		-
P.1.3	Transporte de excedentes	M3	34,00		-
P.2	TRANSPORTE, COLOCACION Y PRUEBA DE CAÑERIAS				
P.2.1	Y PIEZAS ESPECIALES				
P.2.2	Transporte de material a obra	KG	980,00		-
P.2.3	Colocación y prueba cañerías PVC	ML	288,00		-
P.2.4	Conexión a red existente	Nº	1,00		-
P.3	OBRAS DE HORMIGON				
P.3.1	Machones de anclaje	Nº	10,00		-
P.3.2	Cámaras para medidor subterráneo	Nº	1,00		-
P.3.3	Cámara para llave de jardín	Nº	9,00		-
P.4	SUMINISTRO DE MATERIALES				
P.4.1	Sum de cañería PVC D=25 mm	ML	44,00		-
P.4.2	Sum de cañería PVC D=32 mm	ML	35,00		-
P.4.3	Sum de cañería PVC D=38 mm	ML	173,00		-
P.4.4	Sum de cañería PVC D= 50 mm	ML	37,00		-
P.4.5	Medidor 38 mm	UN	1,00		-
P.4.6	Llave de paso	UN	1,00		-
P.4.7	Llave jardín	Nº	10,00		-
P.5	OTRAS OBRAS				
P.5.1	Lavado de Tubería	GL	1,00		-
P.5.2	Ensayes de Laboratorio	GL	1,00		-
P.5.3	Plano de Construcción	GL	1,00		-

**Sub
Total=**

Q	PARTIDAS ADICIONALES				
1	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00		-
2	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00		-
3	construcción de pavimentos de HCV e=0,22 m sobre base estabilizada e=0.20 m CBR≥ 60%	M2	100,00		-
			Sub Total=		-

TOTAL COSTO DIRECTO	
\$	
GG + UTILIDAD %	
TOTAL NETO	
IVA 19%	
TOTAL \$	

L VALOR PROFORMA OBRAS MODIFICACION REDES ELECTRICAS Y TELECOMUNICACIONES

CGE \$	120.000.000
VTR \$	20.000.000
ENTEL \$	120.000.000
MOVISTAR \$	40.000.000
CMET \$	100.000.000
TOTAL VALOR PROFORMA \$=	400.000.000

TOTAL OFERTA \$	
------------------------	--

NOTAS:

- 1.-Es responsabilidad del contratista la correcta aplicación del iva y sus rebajas
- 2.- Las partidas que no figuren expresamente en el ítemizado se deben consultar como parte de las partidas indicadas, cuya naturaleza sea similar a la materialidad de éstas, o su especialidad.-
- 3.- Las cantidades entregadas son solo referenciales.

RANCAGUA,

2) **APRÚEBASE** el Informe de Evaluación de Oferta de la Licitación SERVIU Región del L.G.B. O'Higgins N° 642-27-LP14, citada en el visto h);

3) **ACÉPTASE** la Oferta, **ADJUDÍCASE** y **CONTRÁTASE** con **SOCIEDAD INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA VIALFI LTDA. RUT: 77.189.050-4** la Licitación que se detalla a continuación:

LICITACIÓN PÚBLICA N° 642-27-LP14: " MEJORAMIENTO EJE VIAL AVENIDA ERNESTO RIQUELME, COMUNA DE RENGO DE LA REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS"

VALOR TOTAL : \$ 8.649.000.000.-

4) El plazo de ejecución de las Obras será de 750 días corridos a partir de la fecha en que se levante el Acta de Entrega de Terreno por parte de SERVIU Región del L.G.B. O'Higgins;

5) El SERVIU Región del Libertador General Bernardo O'Higgins pagará a la empresa **SOCIEDAD INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA VIALFI LTDA.** hasta la cantidad indicada en el Resuelvo N°3 a través de Estados de Pago, de acuerdo a lo establecido en las Bases Administrativas Especiales y Generales Reglamentarias;

6) De acuerdo a lo establecido en los artículos N° 50 y N° 51 del D.S. N° 236 del año 2002 (V. y U.), el Contratista deberá constituir respectivamente la garantía para responder por el oportuno y fiel cumplimiento de lo pactado por el 5% del monto total del contrato según lo establecen la Bases Administrativas Especiales, y Póliza de Seguro equivalente al 3% según lo establece el Artículo 51 del D.S. N°236/2002 (V. y U.) del monto total del Contrato, antes de suscribir el Contrato, expresados en U.F. y extendidos a nombre del SERVIU Región del Libertador General Bernardo O'Higgins y con vigencia que exceda a lo menos en 30 días el término del plazo contractual, según el valor de la U.F. a la fecha del Acto de Apertura, 01 de Julio de 2014 (\$24.026,01):

LICITACIÓN N°	5% BOLETA FIEL CUMPLIMIENTO CONTRATO
642-27-LP14	17.999,25 U.F.

LICITACIÓN N°	3% PÓLIZA DE SEGURO
642-27-LP14	10.799,55 U.F.



7) La Empresa tendrá un plazo de 15 días corridos contados desde la fecha en que se comunique el fin de la tramitación de la Resolución que adjudica la Propuesta, para suscribir cinco copias de la misma ante Notario, protocolizando uno de los ejemplares. En este mismo plazo el Contratista deberá suscribir los antecedentes del proyecto para dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 46 del D.S. N°236 del año 2002 (V. y U.);

8) **DESÍGNASE** como Inspector Técnico de la Obra al Profesional que se indica:

YENNY GALLEGUILLOS RODRIGUEZ, INGENIERO CONSTRUCTOR

Quién tendrá la responsabilidad y obligación de Supervisar las Obras y fiscalizar el cumplimiento del Contrato hasta su término, al cumplirse el período de garantía desarrollando oportunamente los trámites administrativos y otros que correspondan durante la vigencia de su designación;

9) El gasto que demande el requerimiento señalado se imputará al Presupuesto Vigente del Servicio, al Subtítulo 31 Item 02 Asig.004 Obras Civiles, BIP N° 30063546-0 "MEJORAMIENTO EJE VIAL AVENIDA ERNESTO RIQUELME, COMUNA DE RENGO" en el año 2014 hasta la cifra que se señala a continuación:

Año	Hasta el monto de
2014	\$ 2.516.426.000

El saldo restante, o sea, la suma de \$6.132.574.000, será pagada durante el año presupuestario 2015, en la medida que se consulten los recursos para ello en la Ley de Presupuesto respectiva.

TÓMESE RAZÓN, ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



Vº Bº Depto. Jurídico

Vº Bº Contraloría Interna

MGG/MPG
DISTRIBUCIÓN

- CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA REGION DEL L.G.B. O'HIGGINS
- DIVISIÓN DE DESARROLLO URBANO
- SERVICIO DE IMPUESTOS INTERNOS REGION DEL L.G.B. O'HIGGINS
- ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE RENGO
- SEREMI MINVU REGION DEL L.G.B. O'HIGGINS
- DIRECCION SERVIU REGION DEL L.G.B. O'HIGGINS
- CONTRALORIA INTERNA REGIONAL SERVIU REGION DEL L.G.B. O'HIGGINS
- DEPARTAMENTO PROGRAMACION Y CONTROL
- DEPARTAMENTO TECNICO
- DEPARTAMENTO JURIDICO
- DEPARTAMENTO ADMINISTRACION Y FINANZAS
- UNIDAD DE CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO
- UNIDAD DE OBRAS (2)
- EQUIPO DE LICITACIONES
- OFICINA DE PARTES
- SOCIEDAD INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA VIALFI LTDA. / Longitudinal Sur Km 89, Gultro - Olivar F:(72)2230566 vialfi@vialfi.cl (5)

