



El Minvu  
**une**  
La  
Ciudad

**MAT.: APRUEBA PROYECTO DE  
PAVIMENTACIÓN "DISEÑO ACCESIBILIDAD  
BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, TOCOPILLA"**

**CON ESTA FECHA SE HA DICTADO LA  
SIGUIENTE:**

**RESOLUCION EXENTA N° 3844**

**ANTOFAGASTA,**

**28 DIC 2018**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, en su texto refundido mediante DFL N° 1/19.653 de 2000; la Ley N° 19.880 que establece las Bases Generales de los procedimientos administrativos; el D.S. N° 411 del Ministerio de Obras Públicas de 1948 que aprueba el Reglamento sobre conservación, reposición de pavimentos y trabajos por cuenta de particulares; la ley N° 8.946 de 1949 y sus modificaciones, que fija el texto refundido de las leyes de pavimentación comunal; el D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002 que establece el Reglamento de contratación de obras de los SERVIU; la Resolución N° 1.600 de la Contraloría General de la República que fija normas sobre exención al trámite de toma de razón; el Decreto Ley N° 1.305 que reestructura y regionaliza el Ministerio de Vivienda y Urbanismo; la resolución exenta N° 2721 del 19 de agosto del 2016, que me nombra Jefe Subrogante del Departamento Técnico SERVIU Región de Antofagasta.

**CONSIDERANDO:**

- a) La presentación del proyecto **"DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, TOCOPILLA"**, emplazado en la Región de Antofagasta. Se solicita a SERVIU Región de Antofagasta, para que, en su calidad de fiscalizador de la ejecución técnica de los pavimentos de espacios públicos, apruebe y autorice el proyecto ingresado.  
El proyecto es presentado por el Ingeniero Civil, **Sr. Juan Alvarado Castillo** a SERVIU Región de Antofagasta con fecha **07 de diciembre del 2018**. De acuerdo a las reuniones sostenidas durante el proceso de ejecución del proyecto, el consultor atiende todas las observaciones emitidas en estas mesas técnicas, por lo que el proyecto este debidamente subsanado.
- b) Lo dispuesto en el artículo 77 inciso 2° de la ley N° 8.946 sobre pavimentación comunal, *"En el ejercicio de la facultad de fiscalización que compete a los Servicios de Vivienda y Urbanización, les corresponderá aprobar los proyectos de pavimentación, informar técnicamente las solicitudes de rotura de pavimentos que se presenten a las Municipalidades y supervigilar las obras correspondientes"*.
- c) El Ord. Circular N° 4.662 de 19 de noviembre de 1998 de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo en que se fijan pagos mínimos de derechos de inspección por obras de reposición, reparación y conservación de pavimentos.
- d) La necesidad de aprobar mediante acto administrativo, el proyecto de pavimentación **"DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, TOCOPILLA"**, presentado a SERVIU Región de Antofagasta con fecha 07 de diciembre del 2018 por el Ingeniero Civil, **Sr. Juan Alvarado Castillo**.

**RESUELVO:**

1°. **APRUÉBASE** en todo aquello que no fuere contrario a derecho, el proyecto de pavimentación **"DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, TOCOPILLA"**, presentado por el Ingeniero Civil, **Sr. Juan Alvarado Castillo**

2°. **AUTORÍZASE** la ejecución de las obras del proyecto aprobado, por un contratista inscrito en el Registro Nacional de Contratistas (RENAC) del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en la especialidad y categoría que corresponda al tipo y monto de la obra por ejecutar. Para el presente proyecto, la persona o empresa inscrita deberá a lo menos estar inscrita en el registro B-1, categoría 4°.

3°. **APRUÉBASE**, en todo aquello que no fuere contrario a derecho, el presupuesto y las cubicaciones presentadas en el proyecto aprobado (Dividido en dos categorías), que se indican a continuación:

**a) PROYECTO PAVIMENTACION PARTICIPATIVO**

**Tramo 1: Pasaje Esmeralda entre calle Del Rosario y Dolores.**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PPP					
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA					
TRAMO 1: PASAJE ESMERALDA ENTRE CALLE DEL ROSARIO Y DOLORES					
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Cantidad	Total
I	<b>OBRAS VIALES</b>				
1	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS</b>				
1,1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 166.667	1,0	\$ 166.667
1,2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 104.167	1,0	\$ 104.167
2	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>				
2,1	Demolición de pavimentos y transporte a botadero	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	141,91	\$ 840.675
2,2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	98,09	\$ 581.085
2,3	Demolición de Muros de Contención	ml	\$ 32.341	-	\$ -
2,4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	-	\$ -
2,5	demolicion de rejas de antejardín	m <sup>2</sup>	\$ 22.962	-	\$ -
2,6	demolicion roca	m <sup>3</sup>	\$ 154.718	-	\$ -
3	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
3,1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	-	\$ -
3,2	Rellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	-	\$ -
3,3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	-	\$ -
4	<b>PAVIMENTOS</b>				
4,1	Reposición de asfalto	m <sup>2</sup>	\$ 22.464	141,91	\$ 3.187.866
4,2	Base Chancada, CBR>80% (Veredas de Hormigón)	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	57,92	\$ 1.926.477
4,3	Soleras Tipo A (rectas, curvas, rebajadas)	ml	\$ 25.543	141,91	\$ 3.624.807
4,4	Veredón de tierra	m <sup>2</sup>	\$ 4.870	-	\$ -
4,5	Veredas de hormigón peatonal	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	396,00	\$ 9.123.444
4,6	Veredas de hormigón Acceso Vehicular	m <sup>2</sup>	\$ 70.775	11,00	\$ 778.525
4,7	Bajada Discapacitados	un	\$ 88.425	2,00	\$ 176.850
5	<b>SEGURIDAD VIAL</b>				
5,1	Demarcación Pavimento líneas paso de cebra (color blanco)	m <sup>2</sup>	\$ 18.278	8,33	\$ 152.256
5,2	Barraera caminera	ml	\$ 51.385	-	\$ -
6	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>				
6,1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	-	\$ -
6,2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	-	\$ -
6,3	Muros - Enfierradura	kg	\$ 1.815	-	\$ -
6,4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	-	\$ -
7	<b>OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>				
7,4	Barandas	ml	\$ 59.600	-	\$ -
8	<b>LIMPIEZA</b>				
8,1	Aseo General	Gl	\$ 108.333	1,00	\$ 108.333

Neto	\$ 20.771.151
19% IVA	\$ 3.946.519
<b>Total</b>	<b>\$ 24.717.670</b>



**Tramo 2: Pasaje Esmeralda entre calle Santa Rosa y Del Rosario**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PPP					
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA					
TRAMO 2: PASAJE ESMERALDA ENTRE CALLE SANTA ROSA Y DEL ROSARIO					
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Cantidad	Total
<b>1</b>	<b>OBRAS VIALES</b>				
<b>1</b>	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS</b>				
1.1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 166.667	1,0	\$ 166.667
1.2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 104.167	1,0	\$ 104.167
<b>2</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>				
2.1	Demolición de pavimentos y transporte a botadero	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	8,32	\$ 49.288
2.2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	88,54	\$ 524.511
2.3	Demolición de Muros de Contención	m <sup>l</sup>	\$ 32.341	27,02	\$ 873.854
2.4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	-	\$ -
2.5	demolición de rejas de antejardín	m <sup>2</sup>	\$ 22.962	-	\$ -
2.6	demolición roca	m <sup>3</sup>	\$ 154.718	-	\$ -
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
3.1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	105,47	\$ 1.201.991
3.2	Rellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	79,38	\$ 1.383.351
3.3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	53,42	\$ 95.625
<b>4</b>	<b>PAVIMENTOS</b>				
4.1	Reposición de asfalto	m <sup>2</sup>	\$ 22.464	8,32	\$ 186.900
4.2	Base Chancada, CBR>80% (Veredas de Hormigón)	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	22,64	\$ 752.988
4.3	Soleras Tipo A (rectas, curvas, rebajadas)	ml	\$ 25.543	8,32	\$ 212.518
4.4	Veredón de tierra	m <sup>2</sup>	\$ 4.870	-	\$ -
4.5	Veredas de hormigón peatonal	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	237,66	\$ 5.475.449
4.6	Veredas de hormigón Acceso Vehicular	m <sup>2</sup>	\$ 70.775	-	\$ -
4.7	Bajada Discapacitados	un	\$ 88.425	-	\$ -
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD VIAL</b>				
5.1	Demarcación Pavimento líneas paso de cebra (color blanco)	m <sup>2</sup>	\$ 18.278	-	\$ -
5.2	Barrera caminera	ml	\$ 51.385	-	\$ -
<b>6</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>				
6.1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	2,67	\$ 602.007
6.2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	26,09	\$ 8.186.947
6.3	Muros - Enfieradura	kg	\$ 1.815	1.248,57	\$ 2.266.159
6.4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	163,87	\$ 4.360.036
<b>7</b>	<b>OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>				
7.4	Barandas	ml	\$ 59.600	63,19	\$ 3.766.124
<b>8</b>	<b>LIMPIEZA</b>				
8.1	Aseo General	Gl	\$ 108.333	1,00	\$ 108.333

Neto	\$	30.296.915
19% IVA	\$	5.756.414
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>36.053.329</b>



**Tramo 3: Pasaje Esmeralda entre calle Carrera y Santa Rosa**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PPP					
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA					
TRAMO 3: PASAJE ESMERALDA ENTRE CALLE CARRERA Y SANTA ROSA					
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Cantidad	Total
<b>1</b>	<b>OBRAS VIALES</b>				
<b>1</b>	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS</b>				
1.1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 166.667	1,0	\$ 166.667
1.2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 104.167	1,0	\$ 104.167
<b>2</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>				
2.1	Demolición de pavimentos y transporte a botadero	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	220,59	\$ 1.306.775
2.2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	103,65	\$ 614.023
2.3	Demolición de Muros de Contención	ml	\$ 32.341	71,08	\$ 2.298.798
2.4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	8,00	\$ 372.096
2.5	demolición de rejas de ante jardín	m <sup>2</sup>	\$ 22.962	-	\$ -
2.6	demolición roca	m <sup>3</sup>	\$ 154.718	-	\$ -
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
3.1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	211,27	\$ 2.407.895
3.2	Rellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	167,83	\$ 2.924.892
3.3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	63,60	\$ 113.840
<b>4</b>	<b>PAVIMENTOS</b>				
4.1	Reposición de asfalto	m <sup>2</sup>	\$ 22.464	220,59	\$ 4.955.334
4.2	Base Chancada. CBR>80% (Veredas de Hormigón)	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	94,16	\$ 3.132.187
4.3	Sóleras Tipo A (rectas, curvas, rebajadas)	ml	\$ 25.543	220,59	\$ 5.634.530
4.4	Veredón de tierra	m <sup>2</sup>	\$ 4.870	-	\$ -
4.5	Veredas de hormigón peatonal	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	678,62	\$ 15.634.726
4.6	Veredas de hormigón Acceso Vehicular	m <sup>2</sup>	\$ 70.775	-	\$ -
4.7	Bajada Discapacitados	un	\$ 88.425	4,00	\$ 353.700
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD VIAL</b>				
5.1	Demarcación Pavimento líneas paso de cebra (color blanco)	m <sup>2</sup>	\$ 18.278	16,65	\$ 304.329
5.2	Barrera caminera	ml	\$ 51.385	-	\$ -
<b>6</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>				
6.1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	3,18	\$ 716.674
6.2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	43,45	\$ 13.600.091
6.3	Muros - Enfierradura	kg	\$ 1.815	3.019,51	\$ 5.480.409
6.4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	212,66	\$ 5.658.138
<b>7</b>	<b>OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>				
7.4	Barandas	ml	\$ 59.600	86,50	\$ 5.155.400
<b>8</b>	<b>LIMPIEZA</b>				
8.1	Aseo General	Gl	\$ 108.333	1,00	\$ 108.333

Neto	\$ 71.043.005
19% IVA	\$ 13.498.171
<b>Total</b>	<b>\$ 84.541.176</b>



**Tramo 4: Pasaje Esmeralda entre Calle O'Higgins y Calle Carrera.**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PPP					
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA					
TRAMO 4: PASAJE ESMERALDA ENTRE CALLE O'HIGGINS Y CALLE CARRERA					
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Cantidad	Total
<b>1</b>	<b>OBRAS VIALES</b>				
<b>1</b>	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS</b>				
1.1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 166.667	1,0	\$ 166.667
1.2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 104.167	1,0	\$ 104.167
<b>2</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>				
2.1	Demolición de pavimentos y transporte a botadero	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	119,53	\$ 708.096
2.2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	-	\$ -
2.3	Demolición de Muros de Contención	ml	\$ 32.341	-	\$ -
2.4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	-	\$ -
2.5	demolicion de rejas de antejardín	m <sup>2</sup>	\$ 22.962	-	\$ -
2.6	demolicion roca	m <sup>3</sup>	\$ 154.718	-	\$ -
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
3.1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	29,74	\$ 338.992
3.2	Rellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	22,31	\$ 388.784
3.3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	15,73	\$ 28.157
<b>4</b>	<b>PAVIMENTOS</b>				
4.1	Reposición de asfalto	m <sup>2</sup>	\$ 22.464	119,53	\$ 2.685.122
4.2	Base Chancada, CBR>80% (Veredas de Hormigón)	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	36,73	\$ 1.221.886
4.3	Soleras Tipo A (rectas, curvas, rebajadas)	ml	\$ 25.543	119,53	\$ 3.053.155
4.4	Veredón de tierra	m <sup>2</sup>	\$ 4.870	-	\$ -
4.5	Veredas de hormigón peatonal	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	208,94	\$ 4.813.769
4.6	Veredas de hormigón Acceso Vehicular	m <sup>2</sup>	\$ 70.775	-	\$ -
4.7	Bajada Discapacitados	un	\$ 88.425	-	\$ -
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD VIAL</b>				
5.1	Demarcación Pavimento líneas paso de cebra (color blanco)	m <sup>2</sup>	\$ 18.278	-	\$ -
5.2	Barrera caminera	ml	\$ 51.385	-	\$ -
<b>6</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>				
6.1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	0,79	\$ 177.260
6.2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	7,44	\$ 2.327.654
6.3	Muros - Enterradura	kg	\$ 1.815	334,91	\$ 607.854
6.4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	48,62	\$ 1.293.632
<b>7</b>	<b>OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>				
7.4	Barandas	ml	\$ 59.600	14,30	\$ 852.280
<b>8</b>	<b>LIMPIEZA</b>				
8.1	Aseo General	Gl	\$ 108.333	1,00	\$ 108.333

Neto	\$	18.875.807
19% IVA	\$	3.586.403
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>22.462.211</b>

**Tramo 5: Pasaje Esmeralda entre Calle Cienfuegos y O'Higgins.**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PPP				
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA				
TRAMO 5: PASAJE ESMERALDA ENTRE CALLE CIENFUEGOS Y O'HIGGINS				
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Total
<b>I</b>	<b>OBRAS VIALES</b>			
<b>1</b>	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS</b>			
1,1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 166.667	\$ 166.667
1,2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 104.167	\$ 104.167
<b>2</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>			
2,1	Demolición de pavimentos y transporte a botadero	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	\$ 1.168.213
2,2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	\$ 495.483
2,3	Demolición de Muros de Contención	ml	\$ 32.341	\$ -
2,4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	\$ -
2,5	demolicion de rejas de ante jardín	m <sup>2</sup>	\$ 22.962	\$ -
2,6	demolicion roca	m <sup>3</sup>	\$ 154.718	\$ -
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>			
3,1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	\$ -
3,2	Rellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	\$ -
3,3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	\$ -
<b>4</b>	<b>PAVIMENTOS</b>			
4,1	Reposición de asfalto	m <sup>2</sup>	\$ 22.464	\$ 4.429.901
4,2	Base Chancada, CBR>80% (Veredas de Hormigón)	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	\$ 1.407.913
4,3	Soleras Tipo A (rectas, curvas, rebajadas)	ml	\$ 25.543	\$ 5.037.080
4,4	Veredón de tierra	m <sup>2</sup>	\$ 4.870	\$ 638.603
4,5	Veredas de hormigón peatonal	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	\$ 3.263.014
4,6	Veredas de hormigón Acceso Vehicular	m <sup>2</sup>	\$ 70.775	\$ -
4,7	Bajada Discapitados	un	\$ 88.425	\$ 176.850
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD VIAL</b>			
5,1	Demarcación Pavimento líneas paso de cebra (color blanco)	m <sup>2</sup>	\$ 18.278	\$ 152.256
5,2	Barrera caminera	ml	\$ 51.385	\$ -
<b>6</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>			
6,1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	\$ -
6,2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	\$ -
6,3	Muros - Enferradura	kg	\$ 1.815	\$ -
6,4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	\$ -
<b>7</b>	<b>OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>			
7,4	Barandas	ml	\$ 59.600	\$ -
<b>8</b>	<b>LIMPIEZA</b>			
8,1	Aseo General	Gl	\$ 108.333	\$ 108.333

Neto	\$ 17.148.479
19% IVA	\$ 3.258.211
<b>Total</b>	<b>\$ 20.406.690</b>



**Tramo 6: Calle Esmeralda entre calle Dolores y Uribe**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PPP					
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA					
TRAMO 6: CALLE ESMERALDA ENTRE CALLE DOLORES Y URIBE					
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Cantidad	Total
<b>1</b>	<b>OBRAS VIALES</b>				
<b>1</b>	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS</b>				
1.1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 166.667	1,0	\$ 166.667
1.2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 104.167	1,0	\$ 104.167
<b>2</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>				
2.1	Demolición de pavimentos y transporte a botadero	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	155,32	\$ 920.116
2.2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	182,81	\$ 1.082.966
2.3	Demolición de Muros de Contención	ml	\$ 32.341	7,50	\$ 242.558
2.4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	3,30	\$ 153.490
2.5	demolicion de rejas de antejardin	m <sup>2</sup>	\$ 22.962	-	\$ -
2.6	demolicion roca	m <sup>3</sup>	\$ 154.718	-	\$ -
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
3.1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	-	\$ -
3.2	Rellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	-	\$ -
3.3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	-	\$ -
<b>4</b>	<b>PAVIMENTOS</b>				
4.1	Reposición de asfalto	m <sup>2</sup>	\$ 22.464	155,32	\$ 3.489.108
4.2	Base Chancada, CBR>80% (Veredas de Hormigón)	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	40,33	\$ 1.341.633
4.3	Scleras Tipo A (rectas, curvas, rebajadas)	ml	\$ 25.543	155,32	\$ 3.967.339
4.4	Veredón de tierra	m <sup>2</sup>	\$ 4.870	-	\$ -
4.5	Veredas de hormigón peatonal	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	189,29	\$ 4.361.052
4.6	Veredas de hormigón Acceso Vehicular	m <sup>2</sup>	\$ 70.775	-	\$ -
4.7	Bajada Discapacitados	un	\$ 88.425	2,00	\$ 176.850
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD VIAL</b>				
5.1	Demarcación Pavimento líneas paso de cebra (color blanco)	m <sup>2</sup>	\$ 18.278	-	\$ -
5.2	Barrera caminera	ml	\$ 51.385	-	\$ -
<b>6</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>				
6.1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	-	\$ -
6.2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	-	\$ -
6.3	Muros - Enfieradura	kg	\$ 1.815	-	\$ -
6.4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	-	\$ -
<b>7</b>	<b>OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>				
7.4	Barandas	ml	\$ 59.600	-	\$ -
<b>8</b>	<b>LIMPIEZA</b>				
8.1	Aseo General	Gl	\$ 108.333	1,00	\$ 108.333

Neto	\$	16.114.279
19% IVA	\$	3.061.713
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>19.175.992</b>



**Tramo 7: Calle Esmeralda entre calle Del Rosario y Dolores.**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PPP					
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA					
TRAMO 7: CALLE ESMERALDA ENTRE CALLE DEL ROSARIO Y DOLORES					
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Cantidad	Total
<b>1</b>	<b>OBRAS VIALES</b>				
<b>1</b>	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS</b>				
1.1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 166.667	1,0	\$ 166.667
1.2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 104.167	1,0	\$ 104.167
<b>2</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>				
2.1	Demolición de pavimentos y transporte a botadero	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	-	\$ -
2.2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	-	\$ -
2.3	Demolición de Muros de Contención	ml	\$ 32.341	-	\$ -
2.4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	-	\$ -
2.5	demolición de rejas de antejardín	m <sup>2</sup>	\$ 22.962	-	\$ -
2.6	demolición roca	m <sup>3</sup>	\$ 154.718	-	\$ -
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
3.1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	-	\$ -
3.2	Rellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	-	\$ -
3.3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	-	\$ -
<b>4</b>	<b>PAVIMENTOS</b>				
4.1	Reposición de asfalto	m <sup>2</sup>	\$ 22.464	-	\$ -
4.2	Base Chancada, CBR>80% (Veredas de Hormigón)	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	-	\$ -
4.3	Soleras Tipo A (rectas, curvas, rebajadas)	ml	\$ 25.543	-	\$ -
4.4	Veredón de tierra	m <sup>2</sup>	\$ 4.870	-	\$ -
4.5	Veredas de hormigón peatonal	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	-	\$ -
4.6	Veredas de hormigón Acceso Vehicular	m <sup>2</sup>	\$ 70.775	-	\$ -
4.7	Bajada Discapacitados	un	\$ 88.425	-	\$ -
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD VIAL</b>				
5.1	Demarcación Pavimento líneas paso de cebra (color blanco)	m <sup>2</sup>	\$ 18.278	-	\$ -
5.2	Barrera caminera	ml	\$ 51.385	18,00	\$ 924.930
<b>6</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>				
6.1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	-	\$ -
6.2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	-	\$ -
6.3	Muros - Enferradura	kg	\$ 1.815	-	\$ -
6.4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	-	\$ -
<b>7</b>	<b>OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>				
7.4	Barandas	ml	\$ 59.600	-	\$ -
<b>8</b>	<b>LIMPIEZA</b>				
8.1	Aseo General	Gl	\$ 108.333	1,00	\$ 108.333

Neto	\$	1.304.097
19% IVA	\$	247.778
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>1.551.875</b>





El Minvu  
**une**  
la  
**Ciudad**

**Tramo 8: Calle Esmeralda entre calle Santa Rosa y Del Rosario.**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PPP				
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA				
TRAMO 8: CALLE ESMERALDA ENTRE CALLE SANTA ROSA Y DEL ROSARIO				
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Total
<b>1</b>	<b>OBRAS VIALES</b>			
<b>1</b>	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS</b>			
1.1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 166.667	1,0 \$ 166.667
1.2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 104.167	1,0 \$ 104.167
<b>2</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>			
2.1	Demolición de pavimentos y transporte a botadero	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	229,09 \$ 1.357.129
2.2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	221,36 \$ 1.311.337
2.3	Demolición de Muros de Contención	ml	\$ 32.341	- \$ -
2.4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	0,54 \$ 25.116
2.5	demolicion de rejas de antejardin	m <sup>2</sup>	\$ 22.962	15,70 \$ 360.503
2.6	demolicion roca	m <sup>3</sup>	\$ 154.718	- \$ -
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>			
3.1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	- \$ -
3.2	Rellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	- \$ -
3.3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	- \$ -
<b>4</b>	<b>PAVIMENTOS</b>			
4.1	Reposición de asfalto	m <sup>2</sup>	\$ 22.464	229,09 \$ 5.146.278
4.2	Base Chancada, CBR>80% (Veredas de Hormigón)	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	76,38 \$ 2.540.658
4.3	Soleras Tipo A (rectas, curvas, rebajadas)	ml	\$ 25.543	229,09 \$ 5.851.646
4.4	Veredón de tierra	m <sup>2</sup>	\$ 4.870	- \$ -
4.5	Veredas de hormigón peatonal	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	444,86 \$ 10.249.130
4.6	Veredas de hormigón Acceso Vehicular	m <sup>2</sup>	\$ 70.775	22,00 \$ 1.557.050
4.7	Bajada Discapacitados	un	\$ 88.425	4,00 \$ 353.700
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD VIAL</b>			
5.1	Demarcación Pavimento líneas paso de cebra (color blanco)	m <sup>2</sup>	\$ 18.278	- \$ -
5.2	Barrera caminera	ml	\$ 51.385	- \$ -
<b>6</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>			
6.1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	- \$ -
6.2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	- \$ -
6.3	Muros - Enferradura	kg	\$ 1.815	- \$ -
6.4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	- \$ -
<b>7</b>	<b>OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>			
7.4	Barandas	ml	\$ 59.600	- \$ -
<b>8</b>	<b>LIMPIEZA</b>			
8.1	Aseo General	Gl	\$ 108.333	1,00 \$ 108.333

Neto	\$	29.131.713
19% IVA	\$	5.535.026
<b>Total</b>	\$	<b>34.666.739</b>

**Tramo 9: Calle Esmeralda entre Calle Carrera y Santa Rosa.**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PPP				
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA				
TRAMO 9: CALLE ESMERALDA ENTRE CALLE CARRERA Y SANTA ROSA				
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Total
<b>I</b>	<b>OBRAS VIALES</b>			
<b>1</b>	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS</b>			
1,1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 166.667	\$ 166.667
1,2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 104.167	\$ 104.167
<b>2</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>			
2,1	Demolición de pavimentos y transporte a botadero	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	\$ 1.389.296
2,2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	\$ 2.183.764
2,3	Demolición de Muros de Contención	ml	\$ 32.341	\$ -
2,4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	\$ -
2,5	demolicion de rejas de antejardín	m <sup>2</sup>	\$ 22.962	\$ -
2,6	demolicion roca	m <sup>3</sup>	\$ 154.718	\$ -
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>			
3,1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	\$ -
3,2	Rellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	\$ -
3,3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	\$ -
<b>4</b>	<b>PAVIMENTOS</b>			
4,1	Reposición de asfalto	m <sup>2</sup>	\$ 22.464	\$ 5.268.257
4,2	Base Chancada, CBR>80% (Veredas de Hormigón)	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	\$ 2.536.886
4,3	Soleras Tipo A (rectas, curvas, rebajadas)	ml	\$ 25.543	\$ 5.990.344
4,4	Veredón de tierra	m <sup>2</sup>	\$ 4.870	\$ -
4,5	Veredas de hormigón peatonal	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	\$ 10.380.221
4,6	Veredas de hormigón Acceso Vehicular	m <sup>2</sup>	\$ 70.775	\$ 424.650
4,7	Bajada Discapacitados	un	\$ 88.425	\$ 353.700
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD VIAL</b>			
5,1	Demarcación Pavimento líneas paso de cebra (color blanco)	m <sup>2</sup>	\$ 18.278	\$ -
5,2	Barrera caminera	ml	\$ 51.385	\$ -
<b>6</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>			
6,1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	\$ -
6,2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	\$ -
6,3	Muros - Enfierradura	kg	\$ 1.815	\$ -
6,4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	\$ -
<b>7</b>	<b>OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>			
7,4	Barandas	ml	\$ 59.600	\$ -
<b>8</b>	<b>LIMPIEZA</b>			
8,1	Aseo General	Gl	\$ 108.333	\$ 108.333

Neto	\$ 28.906.286
19% IVA	\$ 5.492.194
<b>Total</b>	<b>\$ 34.398.481</b>



**Tramo 10: Calle Esmeralda entre Calle O'Higgins y Carrera**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PPP					
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA					
TRAMO 10: CALLE ESMERALDA ENTRE CALLE O'HIGGINS Y CARRERA					
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Cantidad	Total
<b>1</b>	<b>OBRAS VIALES</b>				
<b>1</b>	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS</b>				
1.1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 166.667	1,0	\$ 166.667
1.2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 104.167	1,0	\$ 104.167
<b>2</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>				
2.1	Demolición de pavimentos y transporte a botadero	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	78,13	\$ 462.842
2.2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	149,17	\$ 883.683
2.3	Demolición de Muros de Contención	ml	\$ 32.341	4,00	\$ 129.364
2.4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	4,88	\$ 226.979
2.5	demolición de rejas de antejardín	m <sup>2</sup>	\$ 22.962	-	\$ -
2.6	demolición roca	m <sup>3</sup>	\$ 154.718	48,30	\$ 7.472.879
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
3.1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	53,41	\$ 608.709
3.2	Rellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	38,94	\$ 678.725
3.3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	37,09	\$ 66.391
<b>4</b>	<b>PAVIMENTOS</b>				
4.1	Reposición de asfalto	m <sup>2</sup>	\$ 22.464	78,13	\$ 1.755.112
4.2	Base Chancada, CBR>80% (Veredas de Hormigón)	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	52,99	\$ 1.762.483
4.3	Soleras Tipo A (rectas, curvas, rebajadas)	ml	\$ 25.543	78,13	\$ 1.995.675
4.4	Veredón de tierra	m <sup>2</sup>	\$ 4.870	-	\$ -
4.5	Veredas de hormigón peatonal	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	458,52	\$ 10.563.842
4.6	Veredas de hormigón Acceso Vehicular	m <sup>2</sup>	\$ 70.775	-	\$ -
4.7	Bajada Discapacitados	un	\$ 88.425	2,00	\$ 176.850
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD VIAL</b>				
5.1	Demarcación Pavimento líneas paso de cebra (color blanco)	m <sup>2</sup>	\$ 18.278	-	\$ -
5.2	Barera caminera	ml	\$ 51.385	-	\$ -
<b>6</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>				
6.1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	1,85	\$ 417.964
6.2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	14,47	\$ 4.527.938
6.3	Muros - Enfieradura	kg	\$ 1.815	646,85	\$ 1.174.032
6.4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	89,02	\$ 2.368.449
<b>7</b>	<b>OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>				
7.4	Barandas	ml	\$ 59.600	37,09	\$ 2.210.564
<b>8</b>	<b>LIMPIEZA</b>				
8.1	Aseo General	Gl	\$ 108.333	1,00	\$ 108.333

Neto	\$	37.861.648
19% IVA	\$	7.193.713
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>45.055.361</b>



El Minvu  
**une**  
la  
**Ciudad**

**Tramo 11: Calle Carrera entre Calle Esmeralda y Pasaje Esmeralda.**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PPP					
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA					
TRAMO 11: CALLE CARRERA ENTRE CALLE ESMERALDA Y PASAJE ESMERALDA					
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Cantidad	Total
<b>1</b>	<b>OBRAS VIALES</b>				
<b>1</b>	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS</b>				
1.1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 166.667	1,0	\$ 166.667
1.2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 104.167	1,0	\$ 104.167
<b>2</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>				
2.1	Demolición de pavimentos y transporte a botadero	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	87,55	\$ 518.646
2.2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	87,30	\$ 517.165
2.3	Demolición de Muros de Contención	ml	\$ 32.341	-	\$ -
2.4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	-	\$ -
2.5	demolicion de rejas de antejardin	m <sup>2</sup>	\$ 22.962	-	\$ -
2.6	demolicion roca	m <sup>3</sup>	\$ 154.718	-	\$ -
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
3.1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	239,36	\$ 2.727.986
3.2	Rellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	183,04	\$ 3.190.021
3.3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	108,40	\$ 194.036
<b>4</b>	<b>PAVIMENTOS</b>				
4.1	Reposición de asfalto	m <sup>2</sup>	\$ 22.464	87,55	\$ 1.966.723
4.2	Base Chancada, CBR>80% (Veredas de Hormigón)	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	29,38	\$ 977.124
4.3	Soleras Tipo A (rectas, curvas, rebajadas)	ml	\$ 25.543	87,55	\$ 2.236.290
4.4	Veredón de tierra	m <sup>2</sup>	\$ 4.870	-	\$ -
4.5	Veredas de hormigón peatonal	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	168,48	\$ 3.881.611
4.6	Veredas de hormigón Acceso Vehicular	m <sup>2</sup>	\$ 70.775	12,00	\$ 849.300
4.7	Bajada Discapacitados	un	\$ 88.425	-	\$ -
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD VIAL</b>				
5.1	Demarcación Pavimento líneas paso de cebra (color blanco)	m <sup>2</sup>	\$ 18.278	-	\$ -
5.2	Barrera caminera	ml	\$ 51.385	-	\$ -
<b>6</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>				
6.1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	5,42	\$ 1.221.549
6.2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	56,32	\$ 17.629.568
6.3	Muros - Enferradura	kg	\$ 1.815	2.907,12	\$ 5.276.423
6.4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	337,60	\$ 8.982.523
<b>7</b>	<b>OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>				
7.4	Barandas	ml	\$ 59.600	84,00	\$ 5.006.400
<b>8</b>	<b>LIMPIEZA</b>				
8.1	Aseo General	Gl	\$ 108.333	1,00	\$ 108.333

Neto	\$	55.554.531
19% IVA	\$	10.555.361
<b>Total</b>	\$	<b>66.109.892</b>



**Tramo 12: Calle Santa Rosa entre Calle Esmeralda y Pasaje Esmeralda.**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PPP					
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA					
TRAMO 12: CALLE SANTA ROSA ENTRE CALLE ESMERALDA Y PASAJE ESMERALDA					
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Cantidad	Total
<b>1</b>	<b>OBRAS VIALES</b>				
<b>1</b>	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS</b>				
1.1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 166.667	1,0	\$ 166.667
1.2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 104.167	1,0	\$ 104.167
<b>2</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>				
2.1	Demolición de pavimentos y transporte a botadero	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	82,63	\$ 489.500
2.2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	-	\$ -
2.3	Demolición de Muros de Contención	ml	\$ 32.341	-	\$ -
2.4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	-	\$ -
2.5	demolicion de rejas de antejardin	m <sup>2</sup>	\$ 22.962	7,00	\$ 160.734
2.6	demolicion roca	m <sup>3</sup>	\$ 154.718	-	\$ -
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
3.1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	109,05	\$ 1.242.820
3.2	Rellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	86,47	\$ 1.507.069
3.3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	32,70	\$ 58.533
<b>4</b>	<b>PAVIMENTOS</b>				
4.1	Reposición de asfalto	m <sup>2</sup>	\$ 22.464	82,63	\$ 1.856.200
4.2	Base Chancada, CBR>80% (Veredas de Hormigón)	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	27,48	\$ 914.017
4.3	Soleras Tipo A (rectas, curvas, rebajadas)	ml	\$ 25.543	82,63	\$ 2.110.618
4.4	Veredón de tierra	m <sup>2</sup>	\$ 4.870	-	\$ -
4.5	Veredas de hormigón peatonal	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	153,60	\$ 3.538.790
4.6	Veredas de hormigón Acceso Vehicular	m <sup>2</sup>	\$ 70.775	14,00	\$ 990.850
4.7	Bajada Discapacitados	un	\$ 88.425	-	\$ -
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD VIAL</b>				
5.1	Demarcación Pavimento líneas paso de cebra (color blanco)	m <sup>2</sup>	\$ 18.278	-	\$ -
5.2	Barrera caminera	ml	\$ 51.385	-	\$ -
<b>6</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>				
6.1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	1,64	\$ 368.493
6.2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	22,57	\$ 7.066.226
6.3	Muros - Enferradura	kg	\$ 1.815	1.560,65	\$ 2.832.573
6.4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	108,80	\$ 2.894.735
<b>7</b>	<b>OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>				
7.4	Barandas	ml	\$ 59.600	15,36	\$ 915.456
<b>8</b>	<b>LIMPIEZA</b>				
8.1	Aseo General	Gl	\$ 108.333	1,00	\$ 108.333

Neto	\$	27.325.783
19% IVA	\$	5.191.899
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>32.517.681</b>



El Minvu  
**une**  
*la*  
**Ciudad**

**Presupuesto Total:**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PPP					
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA					
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Cantidad	Total
<b>1</b>	<b>OBRAS VIALES</b>				
<b>1</b>	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS</b>				
1,1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 2.000.000	1,0	\$ 2.000.000
1,2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 1.250.000	1,0	\$ 1.250.000
<b>2</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>				
2,1	Demolición de pavimentos y transporte a botadero	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	1.554,79	\$ 9.210.576
2,2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	1.383,19	\$ 8.194.018
2,3	Demolición de Muros de Contención	ml	\$ 32.341	109,60	\$ 3.544.574
2,4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	16,72	\$ 777.681
2,5	demolicion de rejas de antejardín	m <sup>2</sup>	\$ 22.962	22,70	\$ 521.237
2,6	demolicion roca	m <sup>3</sup>	\$ 154.718	48,30	\$ 7.472.879
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
3,1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	748,30	\$ 8.528.394
3,2	Rellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	577,97	\$ 10.072.842
3,3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	310,94	\$ 556.582
<b>4</b>	<b>PAVIMENTOS</b>				
4,1	Reposición de asfalto	m <sup>2</sup>	\$ 22.464	1.554,79	\$ 34.926.803
4,2	Base Chancada, CBR>80% (Veredas de Hormigón)	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	556,60	\$ 18.514.186
4,3	Soleras Tipo A (rectas, curvas, rebajadas)	ml	\$ 25.543	1.554,79	\$ 39.714.001
4,4	Veredón de tierra	m <sup>2</sup>	\$ 4.870	131,13	\$ 638.603
4,5	Veredas de hormigón peatonal	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	3.528,15	\$ 81.285.048
4,6	Veredas de hormigón Acceso Vehicular	m <sup>2</sup>	\$ 70.775	65,00	\$ 4.600.375
4,7	Bajada Discapacitados	un	\$ 88.425	20,00	\$ 1.768.500
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD VIAL</b>				
5,1	Demarcación Pavimento líneas paso de cebra (color blanco)	m <sup>2</sup>	\$ 18.278	33,30	\$ 608.657
5,2	Barrera caminera	ml	\$ 51.385	18,00	\$ 924.930
<b>6</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>				
6,1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	15,55	\$ 3.503.946
6,2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	170,33	\$ 53.318.425
6,3	Muros - Enfieradura	kg	\$ 1.815	9.717,60	\$ 17.637.451
6,4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	960,56	\$ 25.557.513
<b>7</b>	<b>OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>				
7,4	Barandas	ml	\$ 59.600	300,44	\$ 17.906.224
<b>8</b>	<b>LIMPIEZA</b>				
8,1	Aseo General	Gl	\$ 1.300.000	1,0	\$ 1.300.000

Neto	\$	354.333.444
19% IVA	\$	67.323.354
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>421.656.799</b>



**b) PROYECTO PLAN DE GESTION DE OBRA**

**PGO1: Pasaje Esmeralda y Calle Santa Rosa**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PGO					
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA					
PASAJE ESMERALDA Y CALLE SANTA ROSA					
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Cantidad	Total
<b>I OBRAS VIALES</b>					
<b>1 INSTALACIÓN DE FAENAS</b>					
1.1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 1.150.000	1,0	\$ 1.150.000
1.2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 700.000	1,0	\$ 700.000
<b>2 PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>					
2.2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	23,29	\$ 137.958
2.3	Demolición de Muros de Contención	ml	\$ 32.341	73,50	\$ 2.377.064
2.4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	36,76	\$ 1.709.874
<b>3 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
3.1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	514,06	\$ 5.858.729
3.2	Rellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	399,92	\$ 6.969.766
3.3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	196,49	\$ 351.722
<b>6 MUROS DE CONTENCIÓN</b>					
6.1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	9,82	\$ 2.214.254
6.2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	114,14	\$ 35.729.049
6.3	Muros - Enferradura	kg	\$ 1.815	6.935,12	\$ 12.587.247
6.4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	611,22	\$ 16.262.677
<b>7 OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>					
7.1	Base Chancada, CBR>80%	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	15,01	\$ 499.315
7.2	Escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 118.603	34,14	\$ 4.048.826
7.3	Rampas y plataformas de rampas y escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	112,58	\$ 2.593.731
7.4	Barandas	ml	\$ 59.600	131,42	\$ 7.832.632
<b>8 LIMPIEZA</b>					
8.1	Aseo General	Gl	\$ 750.000	1,0	\$ 750.000

Neto	\$	101.772.843
19% IVA	\$	19.336.840
<b>Total</b>	\$	<b>121.109.683</b>

**PGO2: Calle Esmeralda y calle Carrera**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PGO					
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA					
CALLE ESMERALDA Y CALLE CARRERA					
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Cantidad	Total
<b>I OBRAS VIALES</b>					
<b>1 INSTALACIÓN DE FAENAS</b>					
1.1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 1.150.000	1,0	\$ 1.150.000
1.2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 700.000	1,0	\$ 700.000
<b>2 PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>					
2.2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	19,07	\$ 112.971
2.3	Demolición de Muros de Contención	ml	\$ 32.341	27,30	\$ 882.909
2.4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	18,01	\$ 837.681
<b>3 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
3.1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	271,93	\$ 3.099.130
3.2	Rellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	208,46	\$ 3.632.997
3.3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	120,84	\$ 216.312
<b>6 MUROS DE CONTENCIÓN</b>					
6.1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	6,04	\$ 1.361.785
6.2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	63,47	\$ 19.866.945
6.3	Muros - Enferradura	kg	\$ 1.815	3.390,52	\$ 6.153.790
6.4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	371,76	\$ 9.691.312
<b>7 OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>					
7.1	Base Chancada, CBR>80%	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	9,03	\$ 300.374
7.2	Escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 118.603	17,82	\$ 2.113.259
7.3	Rampas y plataformas de rampas y escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	69,49	\$ 1.600.980
7.4	Barandas	ml	\$ 59.600	94,84	\$ 5.652.484
<b>8 LIMPIEZA</b>					
8.1	Aseo General	Gl	\$ 750.000	1,0	\$ 750.000

Neto	\$	58.322.909
19% IVA	\$	11.081.353
<b>Total</b>	\$	<b>69.404.262</b>



**TOTAL, PGO:**

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE PAVIMENTACIÓN - PGO					
DISEÑO ACCESIBILIDAD BARRIAL, BARRIO PERICENTRO, COMUNA DE TOCOPILLA					
ID	Descripción	Unid	Precio Unitario	Cantidad	Total
<b>1</b>	<b>OBRAS VIALES</b>				
<b>1</b>	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS</b>				
1,1	Instalación y cierre de faenas generales	Gl	\$ 2.300.000	1,0	\$ 2.300.000
1,2	Replanteo Geométrico	Gl	\$ 1.400.000	1,0	\$ 1.400.000
<b>2</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA (DESPEJE Y LIMPIEZA)</b>				
2,2	Demolición de aceras	m <sup>2</sup>	\$ 5.924	42,36	\$ 250.941
2,3	Demolición de Muros de Contención	ml	\$ 32.341	100,80	\$ 3.259.973
2,4	Demolición de escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 46.512	54,77	\$ 2.547.462
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
3,1	Excavaciones	m <sup>3</sup>	\$ 11.397	785,98	\$ 8.957.860
3,2	Reellenos para muros de contención	m <sup>3</sup>	\$ 17.428	608,38	\$ 10.602.763
3,3	Preparación Subrasante	m <sup>2</sup>	\$ 1.790	317,34	\$ 568.033
<b>6</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>				
6,1	Muros - Emplantillado	m <sup>3</sup>	\$ 225.378	15,87	\$ 3.576.039
6,2	Muros - Hormigón G-25	m <sup>3</sup>	\$ 313.025	177,61	\$ 55.595.995
6,3	Muros - Enfierradura	kg	\$ 1.815	10.325,64	\$ 18.741.037
6,4	Muros - Moldajes	m <sup>2</sup>	\$ 26.607	982,97	\$ 26.153.989
<b>7</b>	<b>OBRAS DE ACCESIBILIDAD</b>				
7,1	Base Chancada, CBR>80%	m <sup>3</sup>	\$ 33.263	24,04	\$ 799.688
7,2	Escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 118.603	51,96	\$ 6.162.085
7,3	Rampas y plataformas de rampas y escaleras	m <sup>2</sup>	\$ 23.039	182,07	\$ 4.194.711
7,4	Barandas	ml	\$ 59.600	226,26	\$ 13.485.096
<b>8</b>	<b>LIMPIEZA</b>				
8,1	Aseo General	Gl	\$ 1.500.000	1,0	\$ 1.500.000

Neto	\$ 160.095.671
19% IVA	\$ 30.418.177
<b>Total</b>	<b>\$ 190.513.848</b>

**4°. DÉJESE** establecido que los derechos de inspección deben ser solicitados previamente a la ejecución de las obras del proyecto y conforme al Ord. Circular N° 4.662 indicado en el considerando d) precedente, deben ser solicitados con el encargado de pavimentos de terceros de SERVIU Región de Antofagasta.

Se deja constancia, que en caso que SERVIU obre como Unidad Técnica de la obra de pavimentación, no se hará efectivo el cobro de estos derechos.

**5°. DÉJESE** establecido, que la empresa contratista que ejecute las obras del proyecto, deberá garantizar la buena conservación de las obras mediante boleta bancaria de garantía, en los siguientes casos:

- a. En caso que SERVIU obre como Unidad Técnica, la boleta bancaria de garantía será presentada en conformidad a las normas del D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002 que reglamenta la contratación de obras de los SERVIU.
- b. En caso que SERVIU no obre como Unidad Técnica, la boleta bancaria de garantía que será equivalente al 10% del presupuesto oficial aprobado, según lo dispuesto en el resolvo 4° del presente acto, y que tendrá una vigencia de 3 años, a contar de la fecha de aprobación del proyecto. La boleta ingresada al menos deberá garantizar en un año las obras posteriores a la fecha de recepción de la obra. En caso que la boleta ingresada inicialmente no cumpla lo señalado la condición anterior, se deberá proceder a la renovación de la boleta ingresada en la aprobación del proyecto y su vez solicitar la respectiva devolución de la boleta inicial al encargado de la recepción de pavimentos.



**6º. DÉJASE CONSTANCIA** que el contratista deberá cumplir y certificar todos los ensayos y controles de laboratorio de acuerdo a las exigencias de SERVIU Región de Antofagasta y a las Especificaciones Técnicas presentadas en el proyecto que se aprueba.

**7º.** La aprobación del presente proyecto no implica ejecución de obra. El contratista que ejecute las obras deberá estar inscrito en el registro correspondiente y solicitar la inspección a SERVIU Región de Antofagasta, previo pago de los derechos de inspección correspondientes.


**8º.** La aprobación del proyecto tiene una vigencia de un año a contar de la fecha de la presente Resolución, el que podrá ser revalidado por igual plazo, previo visto bueno de la Unidad de Ingeniería de SERVIU Región de Antofagasta.

**9º.** Para la revalidación de proyectos, estos no podrán superar los cinco años desde su aprobación, el cual deberá ser revisado y validado por la Unidad de Ingeniería de SERVIU la cual verificará que el presente proyecto esté acorde a normativa vigente.

Para proyectos cuya fecha de aprobación sea superior a los cinco años desde la fecha en que se aprobó, éste queda automáticamente eliminado de los registros de SERVIU y deberá ser ingresado a SERVIU bajo la categoría de proyecto nuevo.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE. -**

  
  
**SUYIN CHAU VALENZUELA**  
**ARQUITECTA**  
**JEFA DEPARTAMENTO TÉCNICO**

  
RECH/JMG/jmg

**DISTRIBUCIÓN:**

1. - Juan Alvarado Castillo  
14 de febrero #2174 of 1 y 2, Antofagasta.
2. - Departamento Técnico (Isabel Araya).
3. - Carpeta de Obra (José Mateluna).
4. - Francisco Lizana
5. - Oficina de Partes.
6. - Encargo de Transparencia Obras Urbanas (Wagner Gutiérrez)
7. - Oficina de Partes.