



824

ORD.

- ANT. 1) Ord. N 1733 de fecha 03.07.2019 de Directora SERVIU (S) Región de Los Ríos dirigido a SEREMI MINVU Región de Los Ríos
2) Informe 74/2019 del 03.07.2019, Sección Inspección Serviu Los Ríos
- MAT. Aprueba aumentos de obras y obras extraordinarias de la obra "Construcción áreas Verdes Estación Pichirropulli - Paillaco", conforme al art. N 103 y 104 del DS 236/2002 V y U.
- ADJ. Informe Departamento Planes y Programas.

Valdivia; **09 JUL. 2019**

DE : LUIS GODOY BUSTAMANTE
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO (S)
REGIÓN DE LOS RÍOS


A : RAÚL ESCÁRATE PETERS
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN REGIÓN DE LOS RÍOS

En atención a vuestro Ord. N 1733 de fecha 03/07/2019, solicitando aprobación de los aumentos de obra y obras extraordinarias para obra "Construcción áreas Verdes Estación Pichirropulli-Paillaco".

Informo a usted, que la presente Secretaría Regional Ministerial ha revisado y aprobado la solicitud en cuestión, todo lo anterior en atención al artículo N°103 y 104 del D.S 236/2002 V y U., donde cita que el Director de SERVIU podrá: aumentar las cantidades de obra en un determinado contrato hasta un entre 10% y un 20% del monto original y, contratar obras extraordinarias en un determinado contrato hasta un entre 5% y el 10% del monto original del contrato, previa autorización por escrito del Secretario Regional Ministerial del MINVU Región de Los Ríos.

Saluda Atentamente a Usted.




LUIS GODOY BUSTAMANTE
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL (S)
DE VIVIENDA Y URBANISMO
REGIÓN DE LOS RÍOS

LGB/YGL/MBS/mbs

DISTRIBUCIÓN:

- Destinatario
- Archivo Of. Partes SEREMI MINVU XIV REGIÓN
- Archivo DPP SEREMI MINVU XIV REGIÓN



INFORME Departamento Planes y Programas.

ANT. Ord. 1733 de fecha 03 de julio de 2019
Informe N°74/2019

MAT. Da visto bueno respecto de requerimiento de Obras Extraordinarias planteado por Serviu Los Ríos, asociado al Proyecto: Construcción Áreas Verdes Estación Pichirropulli – Paillaco”

Valdivia; **09 JUL. 2019**

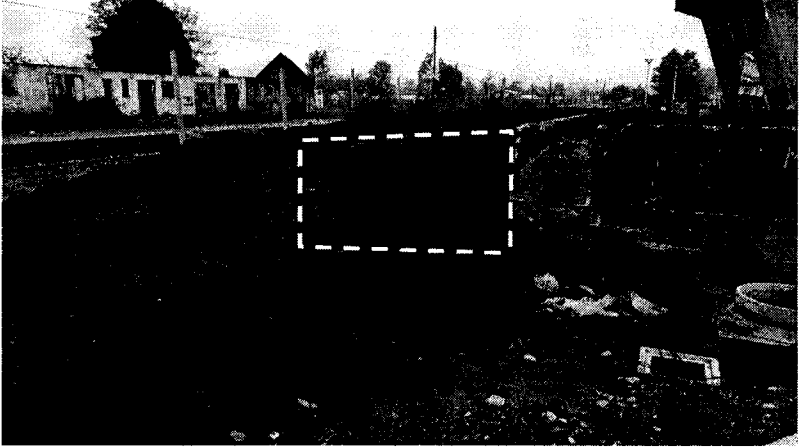

DE : MÓNICA BARCAZA SOTO
DEPARTAMENTO DE PLANES Y PROGRAMAS
REGIÓN DE LOS RÍOS

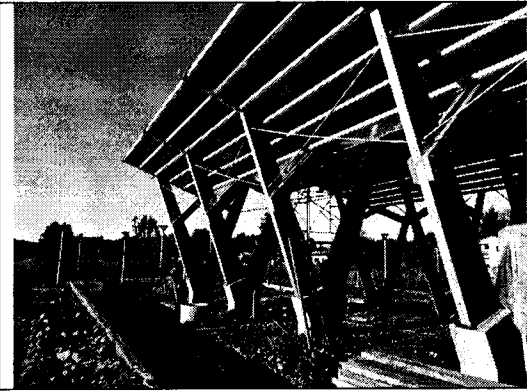
A : VÍCTOR GATICA LAGOS
ENCARGADO DEPARTAMENTO DE PLANES Y PROGRAMAS
REGIÓN DE LOS RÍOS

- I. Serviu Los Ríos, ha solicitado mediante ORD: N°1733, de fecha 03.07.2019, a esta Seremi, dar visto bueno a informe de la ITO N°74 de fecha 03.07.2019, dado que según lo indicado en los artículos 103 y 104 del DS 236/2002 (V. y U.) para el aumento de las cantidades de obra hasta por un 20 % del monto original del contrato expresado en uf y para la contratación de obras extraordinarias hasta por un 10% del monto original del contrato, expresado en UF, la autorización debe ser por escrito del Secretario Regional Ministerial del MINVU.
- II. El Departamento de Planes y Programas de esta Secretaría Regional Ministerial, revisó lo expuesto en el Ord. citado en el punto anterior, frente a lo cual se emitieron las siguientes Observaciones:

Observaciones Generales:

- I. Se reemplaza informe N°61/2019 del 06 de junio 2019, por solicitud de esta Seremi en cambiar estatus de algunos ítems correspondientes a aumentos de obras y obras extraordinarias. Serviu Los Ríos emite nuevo informe N°74/2019 del 03 de julio del 2019.
- II. En informe 74/2019 del 03 de julio del 2019, se observa lo siguiente:
En tabla “RESUMEN DE OBRAS EXTRAORDINARIAS”, en el ítem: 9.14 Bajadas a. II. en zinc pre pintado, existe un error en el Precio Total de este ítem. En tabla se indica: \$15.030 y debe decir: \$1.052.100.
Sin embargo, a pesar de la situación anterior mencionada, no se ve afectado el Total de las Obras Extraordinarias, siendo un error de texto.
- III. En informe 74/2019 del 03 de julio del 2019, se observa lo siguiente:
En tabla de las “Modificaciones Acumuladas”, existe un error donde se indica el porcentaje de disminuciones de obras. En tabla se indica: 11.80%, pero debe decir: -10,32%.
Sin embargo, a pesar de la situación anterior mencionada, no se ve afectado el Total de las Modificaciones acumuladas, siendo un error de texto.
- IV. La mayoría de las modificaciones de obras presentadas en informe N°74/2019, tienen relación a las modificaciones aprobadas anteriormente mediante Resolución Exenta N°149 del 12.02.2019, en específico, al cambio estructural de la cubierta diseñada.
Los ítems relacionados con la modificación antes señalada son: pintura protectora de madera laminada, Bajadas de aguas lluvias, Terciado marino e =9 mm y costanera nativa 2x6”.
- V. Los precios Unitarios presentados, corresponde a los precios unitarios compensados de la propuesta.
- VI. Se solicitó a la Profesional Mónica Barcaza Soto realizar una visita a terreno, la cual se efectuó el día 17 de junio del 2019, en la que se evidenciaron las modificaciones y los requerimientos según se detalla a continuación:

➤ AUMENTOS DE OBRA			
MURO DE CONTENCIÓN			
ITEM	DESCRIPCION	VISITA A TERRENO / OBSERVACION	TIPO DE MODIFICACION
3.1.4 3.2.1 3.3.1 3.3.2	<ul style="list-style-type: none"> • Hormigón H-30 • Acero Hormigones • Encofrados moldajes • Construcciones Provisorias menores 	<p>No se evidencia intervención al momento de la visita a terreno.</p> <p>Esta partida, es completamente atendible para dar una mejor terminación en los costados de la plataforma que servirá de escenario al Proyecto. No considerar estos Muros, puede provocar desmoronamientos de tierra y ser peligroso para los usuarios del Proyecto.</p>	AUMENTO DE OBRA
			
Ubicación de Muro de Contención costado sur, ídem en costado norte.			
RADIERS BAJO ESCAÑOS			
ITEM	DESCRIPCION	VISITA A TERRENO / OBSERVACIONES	TIPO DE MODIFICACION
3.1.4	<ul style="list-style-type: none"> • Hormigón H-30 	<p>Se evidencia en terreno la instalación de durmientes y poyos de fundación donde irán instalados los mobiliarios. Aún no se evidencia la ejecución de los radieres.</p> <p>Esta partida se justifica, dado que el pavimento propuesto en la etapa de diseño, no cumplen con la norma de accesibilidad universal (gravilla), siendo suelto y propenso a inundaciones con las lluvias. Además, no consideraba el espacio para la silla de rueda en el costado. Esto, debido a que la norma es posterior al diseño terminado.</p> <p>Por otro lado, el cambio de pavimento de gravilla a radier de Hormigón favorece a la durabilidad de la obra y a que los durmientes queden bien fijados al suelo.</p>	AUMENTO DE OBRA
			
PINTURAS			
ITEM	DESCRIPCION	VISITA A TERRENO	TIPO DE MODIFICACION
4.1.3	<ul style="list-style-type: none"> • Pintura Protectora Madera Laminada 	<p>En el contexto de la primera modificación, aprobada mediante Res. Exenta N°149 del 12.02.2019 por Director de Serviu, donde la estructura del diseño original fue cambiada, por pilares de madera laminada, la utilización de pintura protectora se hace necesaria para resguardar la nueva estructura.</p> <p>En este sentido y en base a lo aprobado en resolución anterior, el aumento de pintura protectora para proteger la madera laminada, se justifica.</p> <p>En visita a terreno se observa que la estructura tiene una mano de pintura, que viene de fábrica, esto para protegerla de las condiciones climáticas del lugar y en el montaje.</p> <p>En visita a terreno se informa que al terminar la instalación de la cubierta, se le aplicará una mano de impregnante como terminación.</p>	AUMENTO DE OBRA



➤ **OBRAS EXTRAORDINARIAS**

MOBILIARIO

ITEM	DESCRIPCION	VISITA A TERRENO / OBSERVACIONES	TIPO DE MODIFICACION
9.8	<ul style="list-style-type: none"> Mesa bancas Madera Naiva 	<p>Se evidencia material en la obra para armar el mobiliario. Esta modificación se justifica para asegurar una mayor duración y calidad en el tiempo de las mesas y bancas.</p>	OEE

PAVIMENTOS PEATONALES

ITEM	DESCRIPCION	VISITA A TERRENO / OBSERVACIONES	TIPO DE MODIFICACION
9.9	<ul style="list-style-type: none"> Caucho continuo 	<p>No se evidencia esta partida en la obra. Este cambio en la terminación del piso en la zona de juegos infantiles, es mejor, ya que al tener palmetas existen mayores puntos donde poder despegarse en el futuro. Considerar un pavimento continuo asegura la durabilidad del material donde no se presenten uniones susceptibles para filtraciones.</p>	OEE

CUBIERTA

ITEM	DESCRIPCION	VISITA A TERRENO / OBSERVACIONES	TIPO DE MODIFICACION
9.10	<ul style="list-style-type: none"> Terciado Marino e = 9 mm 	<p>En visita a terreno se visualiza la instalación del terciado marino en cubierta. Dado el cambio de material en la cubierta, se requiere considerar este elemento constructivo para dar la terminación bajo la cubierta y no dejar a la vista la cubierta de zinc.</p>	OEE

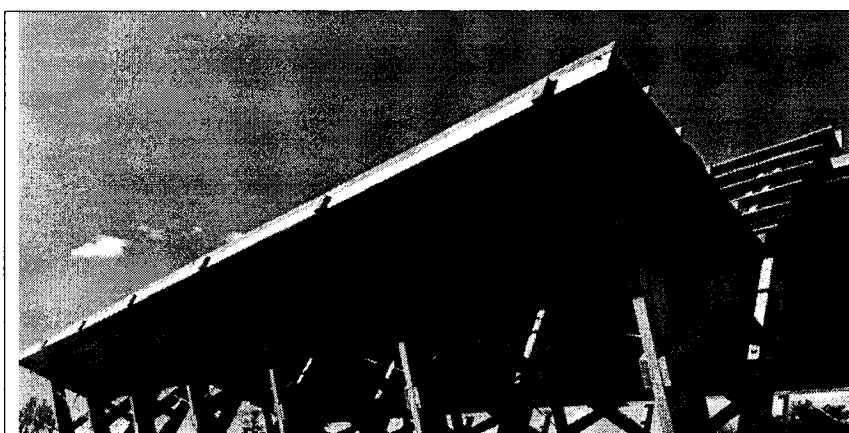


MOBILIARIO

ITEM	DESCRIPCION	VISITA A TERRENO / OBSERVACIONES	TIPO DE MODIFICACION
9.11	<ul style="list-style-type: none"> Segregador Vehicular 	<p>No se evidencia esta partida en la obra. Esta partida se incluye como medida de seguridad para evitar el ingreso de vehículos por puentes de acceso peatonal. El ancho de los puentes está detallado en el diseño. No considerar segregadores, puede dar pie al ingreso de un vehículo al proyecto y destruir los pavimentos instalados, que no están diseñados para soportar carga pesada, sino que sólo para tránsito peatonal, por lo que se justifica su instalación.</p>	OEE

CUBIERTA

ITEM	DESCRIPCION	VISITA A TERRENO / OBSERVACIONES	TIPO DE MODIFICACION
9.12	<ul style="list-style-type: none"> Nativa 2x6" 	<p>En visita a terreno se visualiza la instalación de costaneras en madera nativa 2x6". Por motivos del cambio de cubierta y para dar cabida a la canaleta de aguas lluvias, se debe aumentar la escuadría a 2x6", cambiándose a madera nativa para garantizar durabilidad en las fijaciones, por lo que se justifica su instalación.</p>	OEE



PLACA CONMEMORATIVA			
ITEM	DESCRIPCION	VISITA A TERRENO / OBSERVACIONES	TIPO DE MODIFICACION
9.13	<ul style="list-style-type: none"> Placa acero inoxidable 	<p>En visita a terreno, no se visualiza esta partida.</p> <p>El proyecto no consideró este ítem, pero se hace necesario identificar el nombre del proyecto, programa de financiamiento, año y autoridades que hicieron posible la ejecución de esta obra, para que quede un registro permanente de los datos de la obra</p> <p>Se justifica su incorporación.</p>	OEEE
CUBIERTA			
ITEM	DESCRIPCION	VISITA A TERRENO / OBSERVACIONES	TIPO DE MODIFICACION
9.14	<ul style="list-style-type: none"> Bajada de aguas lluvias Zinc prepintado 	<p>En el contexto de la primera modificación, aprobada mediante Res. Exenta N°149 del 12.02.2019 por Director de Serviu, donde la estructura del diseño original fue cambiada, por pilares de madera laminada, las bajadas de aguas lluvias propuestas en el diseño original, no son compatibles tanto técnica, como estéticamente en el proyecto.</p> <p>Según Especificaciones Técnicas originales, se deben instalar bajadas de aguas lluvias de PVC – sanitario de diámetro 150 mm, las cuales irían por dentro de los pilares metálicos originales.</p> <p>Dado que ahora la estructura es de madera, es decir, una estructura sólida que no permite el paso de bajadas por su interior, se define incorporar bajadas de agua lluvia que queden a la vista, en zinc prepintado color gris perla.</p> <p>Esta partida aún no se ejecuta, pero se justifica técnicamente al proyecto, dada sus modificaciones.</p>	OEEE

➤ DISMINUCIONES DE OBRA			
PAVIMENTOS PEATONALES			
ITEM	DESCRIPCION	VISITA A TERRENO / OBSERVACIONES	TIPO DE MODIFICACION
2.2.2	<ul style="list-style-type: none"> Palmeta Caucho 50x50 	<p>Se disminuye completa esta partida y se cambia por caucho continuo. Este cambio se justifica porque el pavimento caucho continuo garantiza mayor durabilidad en el tiempo. El ITO de la obra informa que en experiencias anteriores con palmeta de caucho, se hace difícil mantener la adhesión entre sustrato y todas las palmetas.</p>	DISMINUCION DE OBRA
VIGAS Y CONSTANERAS DE MADERA LAMINADA			
ITEM	DESCRIPCION	VISITA A TERRENO / OBSERVACIONES	TIPO DE MODIFICACION
3.5.2.8	<ul style="list-style-type: none"> Pino IPV 2X2" X 3.2 mts 	<p>Se disminuye completa esta partida incluido el aumento aprobado en RES. 149, del 12 de febrero del 2019. En total 123 unidades. Estas piezas se cambian por una escuadría mayor y por madera nativa (2x6"), dada la modificación que tuvo la cubierta para dar cabida a la canaleta de aguas lluvias.</p>	DISMINUCION DE OBRA
CUBIERTA			
ITEM	DESCRIPCION	VISITA A TERRENO / OBSERVACIONES	TIPO DE MODIFICACION
3.5.3.4	<ul style="list-style-type: none"> Bajadas de aguas (PVC) 	<p>Se disminuye completa esta partida en PVC, dado que el cambio de estructura de la cubierta, incluyendo los pilares, no dan cabida a estas bajadas de agua. Se cambian de material por zinc prepintado gris perla, de sección rectangular de 5x10 cm, dado que ahora quedan a la vista. Para una mejor terminación y orden a la vista, se aumenta la cantidad para que las bajadas queden equilibradas a la vista.</p>	DISMINUCION DE OBRA
MOBILIARIO			
ITEM	DESCRIPCION	VISITA A TERRENO / OBSERVACIONES	TIPO DE MODIFICACION
4.2.7	<ul style="list-style-type: none"> Mesa Bancas Madera ME 1 	<p>Se disminuye completa esta partida y se cambia por mesas y bancas en madera nativa, manteniendo la cantidad. El cambio se justifica, dado que a la interperie la madera nativa tiene una mayor durabilidad en el tiempo.</p>	DISMINUCION DE OBRA

III. Los requisitos antes planteados, y justificados según queda en evidencia en ORD. N° 1733, del 03 de julio del 2019, de Sra. Susana Luna, Inspector Técnico de la Sección de Inspección de Serviu Región de Los Ríos, se coincide con la realidad observada en la ejecución de la obra denominada: "Construcción áreas Verdes Estación Pichirropulli - Paillaco", por lo que son atendibles las modificaciones informadas.

IV. Finalmente, los aumentos, las obras extraordinarias y las disminuciones acaecidos en el proyecto se expresan de la siguiente forma:

Ítem	Detalle	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio TOTAL
	AUMENTO DE OBRA				
3.1	Hormigones				
3.1.4	Hormigón H-30	M3	10	\$ 127.052	\$ 1.270.520
3.2	Acero Estructural				
3.2.1	Acero Hormigones	KG	619	\$ 1.797	\$ 1.112.343
3.3	Carpintería de Obra Gruesa				
3.3.1	Encofrados moldajes	M2	20	\$ 20.628	\$ 412.560
3.3.2	Construcciones Provisorias Menores	M2	10	\$ 93.368	\$ 933.680
4.1	Pinturas				
4.1.3	Pintura Protectora Madera Laminada	M2	500	\$ 14.356	\$ 7.178.000
TOTAL AUMENTOS					\$ 10.907.103

Ítem	Detalle	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio TOTAL
	OBRAS EXTRAORDINARIAS				
9.8	Mesa Bancas Madera Nativa ME 1	UN	5	\$ 514.378	\$ 2.571.890
9.9	Caucho Continuo	M2	170	\$ 86.323	\$ 14.674.910
9.10	Terciado Marino e=9mm	M2	275	\$ 18.034	\$ 4.959.350
9.11	Segregador vehicular	Un	7	\$ 46.784	\$ 327.488
3.5.3.4	Bajadas de agua	ML	70	\$ 15.030	\$ 1.052.100
9.12	Nativo 2x6"	Un	280	\$ 22.665	\$ 6.346.200
9.13	Placa acero inox	Un	1	\$ 98.142	\$ 98.142
TOTAL OOE					\$ 30.030.080

Ítem	Detalle	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio TOTAL
	DISMINUCIONES DE OBRA				
3.5.3	Cubierta				
3.5.3.4	Bajadas de agua	ML	51	\$ 15.030	\$ 766.530
2.2	Pavimentos Peatonales				
2.2.2	Palmeta caucho 50x50	M2	170	\$ 75.450	\$ 12.826.500
3.5.2	Vigas y Costaneras Madera Laminada				
3.5.2.8	Pino IPV 2x2" x 3,2 mt	UNI	123	\$ 6.856	\$ 843.288
4.2	Mobiliario				
4.2.7	Mesa Bancas Madera ME 1	UN	5	\$ 381.963	\$ 1.909.815
TOTAL DISMINUCIONES					\$ 16.346.133

V. Los valores presentados en Informe Técnico N°74/2019 por ITO Serviu los Ríos, revisados y aprobados por el Departamento de Planes y Programas de la Seremi Minvu, se desglosan en los siguientes:

Presupuesto original: \$600.257.100
Valor UF 1 de julio, SII: \$27.908,86

	\$	UF	%
Contrato Inicial	\$ 600.257.100	21.507,76	100,00%
MODIFICACION 1_ aprobada en Res. 149 del 12.02.2019			
aumento	\$ 59.927.167	2147,24525	9,98%
disminución	-\$ 45.591.000	-1633,56726	-7,60%
oeee	\$ 29.990.550	1074,58886	4,996%
total modif.1	\$ 44.326.717	1588,26684	7,38%

	\$	UF	%
MODIFICACION 2_ presentada mediante Ord 1733 e Informe 74/2019 de Serviu Los Ríos.			
aumento	\$ 10.907.103	390,811484	1,82%
disminución	-\$ 16.346.133	-585,696908	-2,72%
oeee	\$ 30.030.080	1076,00525	5,00%
total modif. 2	\$ 24.591.050	881,119831	4,10%

VI. La modificación de contrato, se basa en la suma total de las modificaciones tanto de Resolución Exenta 149 del 12.02.19 y del Informe Técnico 61/2019, de fecha 06.06.2019 (% acumulado).

	\$	UF	%
MODIFICACIONES ACUMULADAS			
aumento	\$ 70.834.270	2538,05673	11,80%
disminución	-\$ 61.937.133	-2219,26417	-10,32%
oeee	\$ 60.020.630	2150,59411	9,99%
Total modif. acumuladas	\$ 68.917.767	2469,38668	11,48%

De esta manera se acoge la solicitud de evaluar esta modificación de contrato, ya que los aumentos de obra están entre un 10% y un 20%, de acuerdo al artículo 103 del Decreto Supremo N°236, (V y U), de 2002, llegando a un **11,80%** y, por otro lado, las Obras Extraordinarias están entre el 5% y el 10% de acuerdo al artículo 104 del Decreto Supremo N°236, (V y U), de 2002, llegando a un **9,99%**.

VII. En base a los antecedentes y justificaciones mencionados, se recomienda autorizar, salvo su mejor parecer, la contratación de las obras solicitadas, e indicar al departamento jurídico que realice las gestiones pertinentes para su Visto Bueno, y posterior informe a Serviu Los Ríos.

Saluda Atte.



MÓNICA BARCAZA SOTO
DEPARTAMENTO PLANES Y PROGRAMAS
SEREMI MINVU REGIÓN DE LOS RÍOS



/ mbs

Distribución

- Destinatario
- Archivo Of. Partes SEREMI MINVU XIV REGIÓN
- Archivo DPP SEREMI MINVU XIV REGIÓN