

SERVIU METROPOLITANO
SUBDIRECCION PAVIM. Y O. VIALES
UNIDAD CONTROL DE GESTION
Nº INT.: 832
SDP.: 8897

HOY SE HA DICTADO LA SIGUIENTE:

RESOLUCION EXENTA Nº ___/

SANTIAGO,

09176 21.DIC.09

CONSIDERANDO:

- a) La Resolución Nº 1189 de fecha 05/12/2008 que contrató con EMPRESA CONSTRUCTORA BCF S.A. la ejecución de las Obras de Construcción COLECTOR AGUAS LLUVIAS ZONA SUR DE SANTIAGO, Comunas de San Bernardo y Maipú, en la Suma Alzada de \$6.759.694.005, y con un plazo de ejecución de 280 días corridos a contar de la fecha del Acta de Entrega de Terreno;
- b) La Resolución Nº E-5507 de 10/08/2009 que aprueba una ampliación de plazo de 45 días corridos y reprogramación financiera;
- c) La nota de la Empresa Constructora de fecha 11/12/2009 en que formula presupuesto por Obras Extraordinarias y el Informe Técnico Nº 2 del Director de Obra de fecha 11/12/2009, sobre la materia;
- d) El Ord. Nº 8589 del 11/12/2009 de la Subdirección de Pavimentación y Obras Viales; en que se solicita autorización al Sr. Director del Servicio para disponer las siguientes modificaciones de obras emanadas del Informe Técnico antes señalado, y la conformidad estampada en dicho documento;
- e) El detalle de las modificaciones

e1) Obras Extraordinarias(Precios Convenidos):

	DESCRIPCIÓN	UNI	CANT.	P. UNIT (\$)	TOTAL (\$)
	Excavación Abierta				
	Suministro TUBO D=1800 mm Clase III Junta de Goma	m	79,5	141.848	11.276.916
	Instalación TUBO D=1800 mm Clase III Junta de Goma	m	268	49.900	13.373.200
				\$	24.650.116
(1)	COSTO DIRECTO			\$	6.416.425
(2)	GASTO GENERALES	26,03		\$	31.066.541
(3)	SUB-TOTAL			\$	2.795.989
(4)	UTILIDAD	9,00		\$	33.862.530
(5)	SUB-TOTAL NETO			\$	6.433.881
(6)	I.V.A.	19,00		\$	40.296.411
(7)	TOTAL OBRAS EXTRAORDINARIAS			\$	

Monto que representa el 0,60 % del contrato

e2) Aumento de plazo proporcional de 2 días corridos.

- f) La Resolución Nº 1600 de 30/10/2008 de la Contraloría General de la República que establece normas sobre exención del trámite de Toma de Razón;
- f) El D.S. Nº 355 (V. y U.) de 1976, Reglamento Orgánico de los SERVIU, la Resolución Nº 15 (V. y U.) de 12.01.09, que me nombra Subdirector de Pavimentación y Obras Viales y las facultades que me delega la Resolución Nº 180 de 05.03.93, dicto la siguiente:

RESOLUCION

1.- En conformidad a lo establecido en los considerandos, apruébese las siguientes modificaciones del Contrato suscrito con CONSTRUCTORA BCF S.A. en referencia:

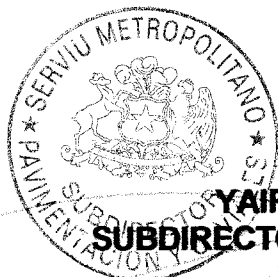
- 1.1.- La 1ra Liquidación de Obras Extraordinarias ascendente a \$ 40.296.411
- 1.2.- Una ampliación de plazo de 2 días corridos, sin derecho a reajustes ni mayores gastos generales.

REF.: APRUEBA MODIFICACIONES DE
CONTRATO, CONSTRUCCION
COLECTOR AGUAS LLUVIAS ZONA SUR
DE SANTIAGO, COMUNAS DE SAN
BERNARDO Y MAIPU.

CTTA.: CONSTRUCTORA BCF S.A.

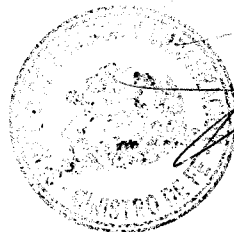
- 2.- EMPRESA CONSTRUCTORA BCF S.A. deberá constituir una Boleta de Garantía por UF 94,16.-
- 3.- El Contratista deberá suscribir ante Notario Público tres (3) copias de la presente Resolución y protocolizar ante el mismo Notario un ejemplar, siendo de su cargo los gastos que ello signifique.
- 4.- Impútese la suma de \$40.296.411 al ítem 31.02.004.30075146-0 del Presupuesto vigente del Servicio aprobado por Ley N° 20.314.
Proyecto N° 31.02.004.30075146-0
S.R. N° 4465 de 18/12/2009

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



[Handwritten signature]
YAIR VARAS ROJAS
SUBDIRECTOR PAVIM. Y OBRAS VIALES

[Handwritten signature]
LVB/MGL/MRA/JLG



[Handwritten signature]
CLAUDIO CASTILLO AGUIRRE
MINISTRO DE FE

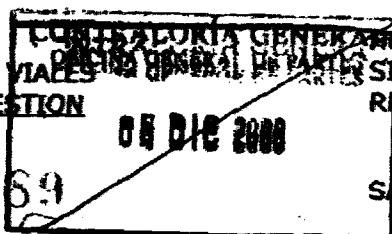
TRANSCRIPCIONES:

- DIRECCION SERVIU METROPOLITANO
- SUBDIRECCION PAVIM. Y O. VIALES
- SUBDIRECCION JURIDICA
- SUBDIRECCION DE FINANZAS
- MINISTRO DE FE
- DEPTO. PROGRAMACION FISICA Y CONTROL
- UNIDAD INSPECCION VALIDAD URBANA E INTERMEDIA
- SUBDEPTO. PRESUPUESTO
- OFICINA CONTRALORIA SERVIU
- SECCION CONTROL EGRESOS
- SECCION ANALISIS CONTABLE
- ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE SAN BERNARDO
- EMPRESA CONSTRUCTORA BCF S.A.
AV. RICARDO LYON 815, PROVIDENCIA
- OFICINA DE PARTES

(3)
(6)

[Handwritten signature]
'22 DIC 2009
SUB DEPTO. PRESUPUESTO
CRISTINA LOPEZ G.
REFRENDADOR

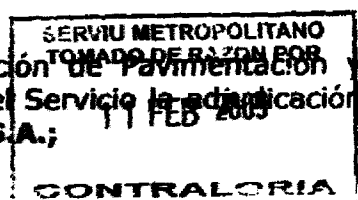
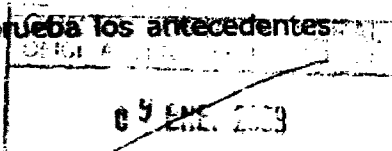
SERVIU METROPOLITANO
SUBDIRECCION PAVIM. Y O. VIALES
UNIDAD DE CONTROL DE GESTION
Nº INT.: 895
S.D.P.:6866



SE HA DICTADO LA
SIGUIENTE:
RESOLUCION Nº
1189 05.12.2008
SANTIAGO,

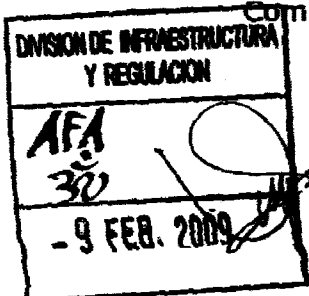
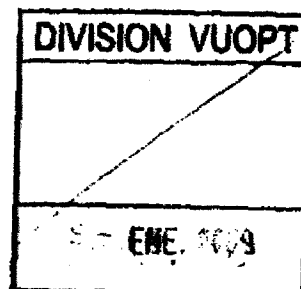
CONSIDERANDO:

- La Licitación Pública Nº 08-30075146-0-01, Construcción Colector Aguas Lluvias Zona Sur de Santiago, Comunas de San Bernardo y Maipú;
- La Resolución Nº 975 de fecha 03/10/2008, que aprueba los antecedentes de la Licitación;
- El Acta de Apertura de Propuesta de fecha 28/11/2008;
- El Ord. Nº 153 de 01/12/2008 del Departamento de Programación Física y Control en que se informa el resultado del concurso y se envía antecedentes de las ofertas, incluyendo Cuadro Comparativo de las mismas;
- El Ord. Nº 6848 de 01/12/2008 de la Subdirección de Pavimentación y Obras Viales, en que se propone al Sr. Director (S) del Servicio la adjudicación de esta licitación a EMPRESA CONSTRUCTORA BCF S.A.;
- La oferta del Contratista antes indicado;
- El D.S. Nº 222 (V. y U.) de 2008, que fija el orden de subrogación del cargo de Director del SERVIU Metropolitano; la Resolución (V. y U.) Nº 685, de 19/08/2008, que me nombra Subdirector de Vivienda Y Equipamiento y las facultades que me competen en conformidad a lo preceptuado en el D.S. Nº 355 (V. y U.) de 1976, en mi calidad de Director Subrogante, dicto la siguiente:



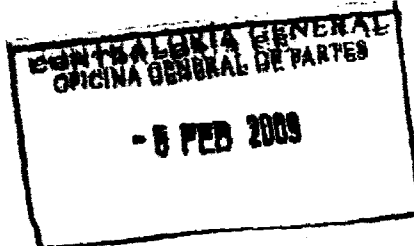
RESOLUCION

- APRUEBANSE** los siguientes documentos:
 - Adición Nº 1 de fecha 21 de Octubre de 2008
 - Adición Nº 2 de fecha 11 de Noviembre de 2008
 - Adición Nº 3 de fecha 13 de Noviembre de 2008
 - Adición Nº 4 de fecha 18 de Noviembre de 2008
 - Adición Nº 5 de fecha 24 de Noviembre de 2008
 - Aclaración Nº 1 de fecha 05 de Noviembre de 2008
 - Presupuesto Compensado.
- ACEPTASE** la Oferta y **CONTRATASE** con **EMPRESA CONSTRUCTORA BCF S.A.** la ejecución de las Obras de Construcción Colector Aguas Lluvias Zona Sur de Santiago, Comunas de San Bernardo y Maipú, en la Suma Alzada de \$ 6.759.694.005, incluido Valor Pro Forma por \$ 100.000.000.
- ESTABLECESE** que el presente Contrato se registrá por las Bases Generales Reglamentarias, D.S. Nº 236/2002(V. y U.) y sus modificaciones, en adelante Reglamento; por los Planos, Antecedentes Técnicos y Administrativos de la Licitación Pública Nº 08-30075146-0-01, aprobados por la Resolución Nº 975 de fecha 03/10/2008; por las Normas Chilenas Oficiales Obligatorias del Instituto Nacional de Normalización; por el D.S. Nº 127/77 (V. y U.) y sus modificaciones; por el D.F.L. Nº 458/75 (V. y U.), Ley General de Urbanismo y Construcciones y sus modificaciones; por el D.S. Nº 47/92 (V. y U.), Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y sus modificaciones; por el D.S. Nº 411/48, M.O.P. y sus modificaciones; por la Ley Nº 8.946/49 Pavimentación Comunal y sus modificaciones; por la Ley Nº 18.290/84 Ley de Tránsito; por el



DEVUELTO CON OFICIO

30. DIC 08 * 061962
27 ENE 2009 * 03322



Manual de Normas Técnicas para Señalización, Control y Regulación de Tránsito en vías donde se realicen trabajos, Res. N° E-1826/83 del M.O.P.; por el Manual de Señalización del Tránsito (D.S. N° 121/82) y el D.S. N° 90/2002, ambos del M. TT. y TT.; por el Manual de Vialidad Urbana, Volumen 3, Recomendaciones para el Diseño de Elementos de Infraestructura Vial Urbana, N° 197/84 MINVU, aprobado por D.S. N° 12/84 (V. y U.); por el D.S. N° 85/2007 (V. y U.), Manual de Inspección Técnica de Obras; por la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; por los Manuales y otros que indica el Art. 144 del Reglamento; por la Legislación Laboral vigente, incluyendo la Ley N° 20.123, publicada en el Diario Oficial el 16/10/2006, que Regula el Trabajo en Régimen de Subcontratación, el funcionamiento de las Empresas de Servicios Transitorios y el Contrato de Trabajo de Servicios Transitorios; por la Ley N° 16.744 que establece Normas Sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales y sus Modificaciones y **por Adiciones N° 1, 2, 3, 4 y 5, Aclaración N° 1 y Presupuesto Compensado**, que se aprueban en el Resuelvo 1.- precedente.-

4.- **DEJANSE** establecidas, entre otras, las siguientes condiciones Especiales que regirán este contrato:

- a) **Profesionales en Obra de acuerdo a la Oferta:**
- **Profesional Residente:** Un Ingeniero Civil, con al menos 3 años de experiencia comprobada en Obras Viales Urbanas.-
 - **Área Control de Calidad:** Dos Constructores Civiles, con al menos 3 meses de experiencia en el tema; que tendrán, entre otras funciones, mantener actualizada la información requerida en el Manual de Inspección de Obras [D.S. 85/2007 (V. y U.)], de acuerdo a lo solicitado por la I.T.O.-
- b) **Multas y Sanciones:** Por cada día de atraso en la entrega de las Obras, se aplicará una multa diaria equivalente al 1 o/oo (uno por mil) del monto primitivo del Contrato y sus ampliaciones.
Se aplicará una multa de 5 U.F. diarias en caso de incumplimiento de órdenes de la I.T.O. registradas en el Libro de Obras y de 2 U.F. diarias por incumplimiento en la presentación del Organigrama Estructural o Estructura Organizacional y negarse a proporcionar datos que se soliciten, según lo indicado en los Arts. 59, 77 y 94 del Reglamento y de 2 U.F. por cada ausencia no justificada de algún profesional. Además se aplicará una multa de 2 U.F. si el avance de las obras se encuentra más de un 10% bajo los porcentajes acumulados en cada período de 28 días.-
Además cuando corresponda se aplicarán las multas por defectos, según lo indicado en las Especificaciones Técnicas del proyecto.-
Sin perjuicio de las multas antes señaladas, se aplicarán al contratista las sanciones establecidas en otros puntos del Reglamento y no mencionadas u omitidas en las Bases Administrativas Especiales.-
- c) **Pagos:** Las obras ejecutadas se pagarán mediante Estados de Pago que se cursarán cada 28 días, con la posibilidad de presentar los pagos de las obras ordinarias cada 14 días y de acuerdo a lo estipulado en el Título VI del Reglamento, los que no contemplan reajustes.-
Los Estados de Pago por Valores Proforma no estarán sujetos a límite en cuanto a frecuencia y monto.-

- d) **Programación Financiera:** Para estas obras se establece la siguiente inversión acumulada:

DIAS	% ACUMULADO	MONTO ACUMULADO
28	4,39	292.360.567
56	14,13	941.014.763
84	26,06	1.735.516.258
112	38,21	2.544.669.079
140	50,36	3.353.821.901
168	62,50	4.162.308.753
196	74,65	4.971.461.575
224	86,79	5.779.948.427
252	98,63	6.568.845.197
280	100	6.659.694.005

- e) **Garantías:**
El Adjudicatario entregará previo a la firma del Contrato, una Boleta de Garantía bancaria a nombre del SERVIU METROPOLITANO ascendente a **15.795,60 U.F.** (equivalente al 5% del monto del Contrato), la cual se tomará por un plazo que exceda a lo menos en 30 días el plazo de término de las obras y deberá mantener vigencia hasta que sea canjeada por la boleta equivalente al 3% del valor total del Contrato a que se refiere el Art. 126 del Reglamento. El plazo de garantía de las obras será de 1 año, contado desde la fecha de término de ellas.-
Para responder por eventuales daños que puedan causarse a terceros con ocasión de los trabajos, el Adjudicatario deberá constituir antes de suscribir el Contrato una Póliza de Seguros por un monto de **9.477,36 U.F.** (equivalente al 3% del monto total del contrato), la que deberá permanecer vigente hasta la suscripción del Acta de Recepción de las Obras.-
- f) **Plazo de ejecución: 280 días corridos** a contar de la fecha del Acta de Entrega de Terreno.-
- g) **Anticipos:** Se consulta otorgar solo anticipo por materiales de acuerdo al N° 1 del Art. 122 del D.S. N° 236/2002(V. y U.).-
- h) Previo a la suscripción del Contrato el adjudicatario deberá acreditar mediante certificado emitido por una Empresa especializada que no registra documentos protestados ni deudas en mora.-
- i) De acuerdo a la oferta del Contratista no se consultan Subcontratos.-
- j) El adjudicatario deberá protocolizar la presente Resolución en un plazo máximo de 3 días hábiles a contar del día de ingreso en la Oficina de Partes de ésta debidamente tramitada por la Contraloría General de la República, y la Entrega de Terreno se efectuará en un plazo no superior a 3 días hábiles a contar de la fecha de dicha protocolización.-

- 5.- La Subdirección de Finanzas pagará a **EMPRESA CONSTRUCTORA BCF S.A.** hasta la suma de \$ **6.759.694.005**, mediante Estados de Pago que formulará el Director de Obras y que deberán llevar las Firmas del Contratista o su representante Legal y del Jefe de la Unidad de Inspección de Obras de Vialidad Urbana e Intermedia.

- 6.- **DEJASE** constancia que el Contratista, en virtud de la aceptación que de los términos de la presente Resolución hace ante Notario Público, declara que:
- a) Renuncia, en virtud del fin social que persigue SERVIU METROPOLITANO, en su labor constructiva, al derecho legal de retención que tratan los Artículos Nº 545 y siguientes del Código de Procedimiento Civil.-
 - b) Serán de su cuenta los perjuicios que puedan ocasionar a terceros en el curso de los trabajos o con ocasión de ellos, como igualmente todo lo concerniente a la seguridad, leyes sociales, accidentes del trabajo, impuestos y contribuciones fiscales y municipales y en general, con las leyes reglamentos y ordenanzas vigentes o que se dicten en el futuro y que digan relación con esta clase de trabajos.-
 - c) Que todo accidente que ocurra en la Obra será de su exclusiva responsabilidad y cargo y que, en general todo gasto o pago de cualquier naturaleza que sea, que se produzca por causa o con ocasión de estos trabajos, será de su exclusiva cuenta y riesgo, quedando SERVIU METROPOLITANO libre de toda responsabilidad al respecto.-
 - d) Que no tiene derecho a cobrar indemnización al SERVIU METROPOLITANO ni podrá pedir modificaciones del contrato por pérdidas, averías o perjuicios que dichos trabajos causen, ni por las alzas que puedan ocurrir en el precio de los materiales o jornales, si ello no se ha pactado expresamente, ni por cualquiera otra circunstancia no prevista en forma expresa para dicho contrato.-
 - e) Que no tiene derecho a exigir aumento de precio por el empleo de materiales de mejor calidad que los establecidos en los antecedentes del contrato, si así no lo autorizase y ordenare por escrito la autoridad competente que corresponda de la Institución.-
 - f) La Recepción de las obras no lo exonerará de la responsabilidad que le corresponde como constructor de las obras.-
- 7.- **DEJASE** constancia que, en virtud de lo dispuesto en el Art. 46 del D.S. Nº 355/76 (V. y U.), la presente Resolución aceptada y protocolizada ante Notario por el contratista, constituye las obligaciones recíprocas entre las partes y es de cargo exclusivo del contratista todos los gastos que ello signifique.-
- 8.- **ESTABLÉCESE** que las partes, para todos los efectos legales derivados del presente Contrato, fijan su domicilio en la ciudad de Santiago.-
- 9.- En atención a que toda la zona sur poniente de Santiago, comprendidas las comunas de San Bernardo, El Bosque, Lo Espejo y Maipú presentan recurrentes inundaciones debido a la ausencia de emisarios evacuadores de aguas lluvias, generando grandes conflictos de conectividad de locomoción colectiva y tránsito de personas como queda en evidencia, por ejemplo en Gran Avenida José Miguel Carrera, se requiere ejecutar con urgencia las obras contempladas en el presente contrato, para disminuir estos conflictos a partir del próximo periodo invernal. En consecuencia, es del todo necesario, iniciar las obras a la brevedad, por lo cual se solicita a la Contraloría General de la República se sirva tomar razón de esta resolución en un plazo de 5 días en conformidad a lo dispuesto en el inciso 4º del artículo 21 de la Ley Nº 16.391.-

REF.: CONTRATA OBRAS DE CONSTRUCCION
COLECTOR DE AGUAS LLUVIAS ZONA
SUR DE SANTIAGO, COMUNAS DE SAN
BERNARDO Y MAIPÚ

CTTA.: EMPRESA CONSTRUCTORA BCF S.A.

- 10.- Impútese la suma de \$ \$ 50.000.425 al ítem 31.02.004.30075146-0, del presupuesto vigente del Servicio aprobado por Ley Nº 20.232.
El saldo se imputará al presupuesto del año 2009,
PROYECTO Nº 31.02.004.30075146-0
I.D.: 48-11225-LP08
S.R. Nº 334 de 03/12/2008

TÓMESE RAZÓN, ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



ANDRÉS SILVA GÁLVEZ
DIRECTOR(S) SERVIU METROPOLITANO

TRANSCRIBIR:

- SEREMI DE VIVIENDA Y URBANISMO (UNIDAD DE PAVIMENTACION)
- DIRECCION SERVIU METROPOLITANO
- SUBDIRECCION JURIDICA
- SUBDIRECCION PAVIMENTACION Y OBRAS VIVENDAS
- SUBDIRECCION FINANZAS
- MINISTRO DE FÉ
- SUBDEPTO. PRESUPUESTO
- DEPTO. PROGRAMACION FISICA Y CONTROL
- UNIDAD DE PROPUESTAS
- UNIDAD DE CHILECOMPRA
- DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
- SECCIÓN CONTROL DE EGRESOS
- UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS DE VIALIDAD URBANA E INTERMEDIA
- DEPTO. PROYECTOS DE PAVIMENTACION
- UNIDAD CONTRATOS DE CONSTRUCCION (6)
- DIVISION DESARROLLO UNIDAD MINVU
- REGISTRO CONTRATISTAS MINVU
- OFICINA CONTRALORIA SERVIU
- CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA (4)
- EMPRESA CONSTRUCTORA BCF S.A.

AVDA. RICARDO LYON 815, PROVIDENCIA
(FONO: 7578000; FAX: 7578050)

RUT.: 89.812.100-3

ROL: 13-3233

-OFICINA DE PARTES



CLAUDIO CASTILLO AGUIRRE
MINISTRO DE FÉ

SERVIU METROPOLITANO		D.L.B. 20.232
ITEM	ASIG.	MONTO
Saldo del 2008 BML		\$ 50.000.425
MONTO PRESUPUESTO	\$	226.825.000
OBLIGACION ACUMULADA	\$	111.625.000
SALDO POR COMPROMETER	\$	215.200.000
MEMO	REFRENDADOR	

SERVIU METROPOLITANO
SUBDIRECCION DE PAV. Y O. VIALES
UNIDAD CONTROL DE GESTION

Nº INT: 485
Nº SDP: 4988

HOY SE HA DICTADO LA SIGUIENTE

RESOLUCION EXENTA N° **05507**, 10. AGO. 09

SANTIAGO,

Es presente documento queda
protocolizado al final del registro
de escrituras públicas bajo
el N° 376 de 24 AGO 2009

CONSIDERANDO:

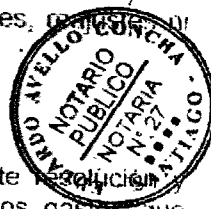
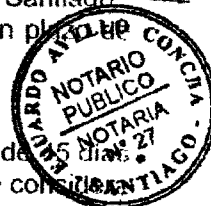
- a) La Resolución N° 1189 de 05/12/2008 que contrató con EMPRESA CONSTRUCTORA BCF S.A. la ejecución de las obras de "Construcción Colector Aguas Lluvias Zona Sur de Santiago" comunas de Maipú y San Bernardo en la suma alzada de \$6.759.694.005 y con un plazo de ejecución de 280 días corridos a contar de la fecha de Entrega de Terreno;
- b) La nota del Contratista de fecha 13/07/2009 en que solicita una ampliación de plazo de 45 días corridos, y el Informe Técnico N° 1 de fecha 27/07/2009 del Director de obras en que con fundamento otorgar la ampliación de plazo solicitada, fundamentada en la necesidad de readecuar la descarga del colector de Aguas Lluvias proyectada para evitar una serie de interferencias encontradas en terreno, tales como ductos de gas y petróleo, líneas de baja y alta tensión entre otras;
- c) El Ord. N° 4677 de fecha 05/08/2009 de la Subdirección de Pavimentación y Obras Viales en que solicita autorización a la Dirección del Servicio para disponer de la ampliación de plazo antes señalada, y el V° B° estampado en dicho documento;
- d) La reprogramación financiera, según detalle:

PERIODO DIAS	% ACUM.	MONTO ACUM. \$
28	4,39%	292.360.567
56	14,13%	941.014.763
84	26,06%	1.735.516.258
112	38,21%	2.544.669.079
140	50,36%	3.353.821.901
168	64,95%	4.325.430.333
196	78,05%	5.197.718.588
224	85,60%	5.700.836.907
252	92,09%	6.132.957.486
280	98,25%	6.542.848.436
308	99,84%	6.649.045.889
325	100,00%	6.659.694.005

- e) La Resolución N°1600 de fecha 30/10/2008 de la Contraloría General de la República que establece normas sobre exención del trámite de Toma de Razón;
- f) El D.S. N°355 (V. y U.) de 1976, Reglamento Orgánico de los SERVIU, la Resolución N°15 (V. y U.) de 12/01/2009, que me nombra Subdirector de Pavimentación y Obras Viales y las facultades que me delega la Resolución N°180, de 05.03.93, dicto la siguiente:

RESOLUCION

- 1.- En conformidad a lo establecido en los considerandos, apruébase:
- 1.1.- Una ampliación de plazo de 45 días corridos, sin mayores gastos generales, indemnizaciones de ningún tipo.
- 1.2.- La reprogramación financiera.
- 2.- El contratista deberá suscribir ante notario público 3 ejemplares de la presente resolución, protocolizar ante el mismo notario público un ejemplar, siendo de su cargo los gastos que irrogue.-



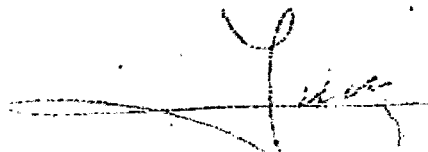


REF.: APRUEBA AMPLIACIÓN DE PLAZO Y REPROGRAMACION FINANCIERA "COLECTOR AGUAS LLUVIAS ZONA SUR DE SANTIAGO", SAN BERNARDO Y MAIPU.

CTTA.: CONSTRUCTORA BCF S.A.

- 3.- El cumplimiento de la presente resolución no afecta al presupuesto vigente del Servicio.-
Proyecto: 31.02.004.30075146-0

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



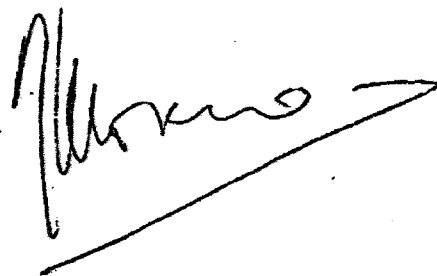
YAIR VARAS ROJAS
SUBDIRECTOR DE PAVIMENTACIÓN Y O. VIALES

LVB/MGL/MRA/JLG

TRANSCRIBIR:

- DIRECCION SERVIU METROPOLITANO
- SUBDIRECCIÓN JURIDICA
- SUBDIRECCION PAVIM. Y O. VIALES
- SUBDIRECCIÓN DE FINANZAS
- MINISTRO DE FÉ
- DEPTO. DE PROGRAMACIÓN FÍSICA Y CONTROL
- UNIDAD DE INSP. DE VIALIDAD URBANA E INTERMEDIA
- SUBDEPTO. PRESUPUESTO
- SECCION CONTROL EGRESOS
- SECCION ANALISIS CONTABLE
- OFICINA CONTRALORIA SERVIU
- CONSTRUCTORA BCF S.A.
- AVDA. RICARDO LYON 815, PROVIDENCIA
- OFICINA DE PARTES

(6)
(3)



Autorizo la firma de don GERARDO ROBERTO MORENO MUÑOZ, C.I.5.273.016-3 en representación de EMPRESA CONSTRUCTORA BCF S.A.
Santiago, 24 de Agosto de 2009.



CONFIRME CON SU ORIGINAL
PROTOCOLIZADO ANTE MI

BAJO EL N° 24 AGO 2009
CON FECHA 24 AGO 2009
SANTIAGO





CS-164

Santiago, 11 de diciembre de 2009

**Señor
Mauricio Gómez L.
Director de Obra
SERVIU Metropolitano
Presente**

Ref.: Construcción Colector Aguas Lluvias Zona Sur de Santiago.
Mat.: Solicita Modificación de Contrato N°2.
Ant.:

De nuestra consideración

Adjunto hacemos llegar a Ud., para revisión y, caso que corresponda, aprobación, el presupuesto de la Modificación de Contrato N°2 asociado al contrato de la referencia. La mencionada modificación se refiere a parte de las obras extraordinarias, correspondientes a una fracción del suministro e instalación de tubos de hormigón de D=1.800mm, al final del colector.

Caso que se convenga la referida Modificación de Contrato N°2 declaramos que mi representada, no demandará mayores gastos generales ni reajustes. Sin embargo, agradeceremos otorgarnos dos (2) días adicionales al plazo de ejecución vigente.

Sin otro particular, y a la espera de favorables novedades, saluda muy atentamente a Ud.,

**Fernando Villalón B.
Administrador de Obra
Empresa Constructora BCF S.A.**

FVB
Distribución
• Archivo
Incluso

PROTEGE



ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.- GENERALIDADES

1.1.- CALIDAD DE LOS MATERIALES

El Contratista deberá usar exclusivamente materiales de la mejor calidad y de primer uso, en perfecto estado de conservación.

El Contratista deberá certificar la calidad de los materiales mediante ensayos efectuados en un laboratorio oficial (registro MINVU). Los certificados emitidos por el fabricante sólo serán válidos cuando cumplan con esta condición. El uso de materiales similares a los especificados, serán aceptados previa presentación por parte del Contratista de los antecedentes que muestren la equivalencia en la calidad de ellos.

1.2.- SEGURIDAD

En la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá tomar las medidas de seguridad necesarias para la protección de su propio personal, de los transeúntes y de la propiedad ajena.

Estas medidas deberán tomar en consideración las siguientes normas del Instituto Nacional de Normalización que tienen relación con la seguridad contra accidentes:

- 384 E Of. 53: "Prescripciones generales acerca de la seguridad de los andamios y cierros provisionales".
- 349 Of. 55: "Prescripciones de seguridad en excavaciones".
- 436 Of. 51: "Prescripciones generales acerca de la prevención de accidentes del trabajo".
- 351 Of. 56: "Prescripciones generales de seguridad para escaleras portátiles de madera".
- 438 Of. 51: "Protecciones de uso personal".

1.3.- INTERFERENCIAS CON OBRAS Y SERVICIOS

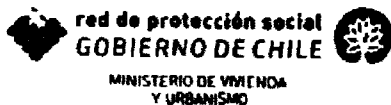
El Contratista deberá, antes de incitar las obras, verificar la existencia de postaciones, árboles, canalizaciones de superficie y subterráneas y otros ductos que interfieran con las obras, a fin de que se tomen oportunamente las medidas necesarias para evitar accidentes, interrupciones y/o interferencias con otros Servicios.

1.4.- PROTECCION Y SEÑALIZACION DE LAS OBRAS

Durante el desarrollo de las obras, el Contratista deberá mantener en óptimas condiciones todos los elementos utilizados para señalización de tránsito, a objeto de evitar mayores alteraciones al desplazamiento vehicular y peatonal.

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN METROPOLITANO

PROTEGE



No se permitirá el almacenamiento de tubos u otros materiales en la vecindad de las faenas, con el objeto de evitar que afecten la normal y libre circulación del tránsito.

Será de cargo del Contratista el trámite de los permisos y vigilancia de las interrupciones o desvíos que se produzcan, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier inconveniente causado por una falta de atención a lo expuesto.

También se deberá cumplir lo dispuesto en el Art. 102 de la Ley N° 18.290 (Ley de Tránsito) y asumir la responsabilidad por las consecuencias derivadas de su eventual incumplimiento

2.1.- REPLANTEO DE LAS OBRAS

Previo a la iniciación de faenas, el Contratista deberá replantear las obras para verificar las cotas indicadas en el proyecto; si hubiera diferencias, deberá ponerlo de inmediato en conocimiento de los proyectistas a través de la Inspección Técnica de Obras del SERVIU Metropolitano (I.T.O.).

La I.T.O. autorizará la iniciación de las obras sólo si ha recibido a conformidad las faenas de replanteo; por lo tanto, será responsabilidad del Contratista comunicar oportunamente cualquier interferencia o cambio en los trazados que pueda significar retraso en la iniciación de las obras.

2.2.- DESPEJE DE LOS TERRENOS

El Contratista deberá limpiar el área de trabajo, eliminando todo material desechable que interfiera con la ejecución de las obras, el que será llevado a un botadero debidamente autorizado.

La eliminación de árboles, arbustos, plantas y elementos ornamentales quedará sujeta a las regulaciones municipales que existen sobre la materia, debiendo conservarse y reponerse en la forma que dichos reglamentos lo indiquen.

3.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

3.1.- EXCAVACIONES

El Contratista deberá utilizar la entibación requerida para posibilitar la seguridad de los rabajadores.

Las zanjas deberán ser excavadas de acuerdo con los ejes, gradientes y dimensiones indicadas en los planos y/o Especificaciones Técnicas del Proyecto.

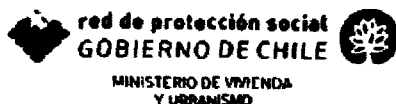
Las excavaciones deberán contemplar las dimensiones adicionales para dar cabida a cámaras de inspección y otros elementos similares.

Las calidades de terreno están indicadas en las Especificaciones Técnicas del Proyecto y en los planos correspondientes.

Antes de iniciar las excavaciones, el Contratista deberá asegurarse de disponer oportunamente de todos los materiales y equipos necesarios para el normal avance de las obras. No se permitirá que las zanjas se mantengan abiertas por más tiempo que el necesario para la colocación de las tuberías. Esto tiene por objeto evitar derrumbes y/o perjuicios que pudieran afectar a las obras y al público, siendo de total responsabilidad del Contratista los problemas que pudieran resultar por el no cumplimiento de tales recomendaciones.

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN METROPOLITANO

PROTEGE



3.2.- RELLENOS

Se considera en todas las cubicaciones que el relleno es igual al volumen geométrico por rellenar hasta el nivel de terreno circundante.

Los rellenos se ejecutarán siguiendo las instrucciones del informe de Mecánica de Suelos. A continuación se entregan las características de los distintos tipos de rellenos.

RELLENO TIPO 1 (Entre 30 cm por sobre la clave hasta la superficie)

Capa de suelo heterogéneo proveniente de la excavación, seleccionado de modo de no contener piedras de tamaño mayor a 2", restos de escombros y materia orgánica. Si fuera necesario recurrir a otras fuentes de empréstitos, se utilizará de preferencia suelos granulares correspondientes a arenas y gravas de tamaño máximo 2", en caso que por motivos económicos sea más conveniente emplear suelos finos, este deberá estar libre de materia orgánica, sales solubles y productos de deshecho. No debe poseer características singulares (arcillas expansivas o limos colapsables).

Esta capa de relleno deberá ser compactada mecánicamente hasta obtención de un grado o razón de compactación no inferior al 95% de la densidad máxima compactada seca (D.M.C.S.) referida al proctor Modificado o a una Densidad Relativa no inferior al 80% (NCH 1726) en caso que el suelo a utilizar para relleno contenga no más de 12% de finos acumulados pasando bajo la malla ASTM200 en un ensayo granulométrico.

RELLENO TIPO 2 (Entre la base del tubo y 30 cm sobre la clave)

Esta capa de relleno se colocará sobre hasta 30 cm por sobre el manto del ducto. Se utilizará los mismo suelos permitidos para los rellenos "Tipo 1", pero limitado a un tamaño máximo de 1/2".

Esta capa se compactará en forma manual y cuidadosamente para no dañar los tubos, la compactación se efectuará por capas de espesor suelto no mayor a 10 cm cada una, hasta obtención de un grado o razón de compactación no al 95% de la D.M.C.S. referida al Proctor Modificado ó hasta una Densidad Relativa mínima del 80%.

RELLENO TIPO 3 (Base del tubo)

Este relleno consiste en arena fina compactada en forma manual y cuidadosamente en capas de espesor no mayor a 10 cm (se sugiere 5 a 7 cm) hasta alcanzar una Densidad Relativa igual a 80%.

Los rellenos en aceras y calzadas deberán atenerse a las exigencias de SERVIU, en todo lo que respecta a construcción y/o reposición de bases, subbases, aceras y carpetas de rodado.

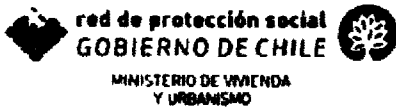
3.3.- EXCEDENTES

En general se considera que los excedentes deberán transportarse a los botaderos autorizados aceptados por la Municipalidad.

Para las cubicaciones se ha estimado que este volumen es igual al 10% del volumen excavado más el 110% del volumen desplazado por las instalaciones. El posible aumento de volumen por derrumbes o irregularidades de las excavaciones deberá considerarse incluido en el estudio del costo unitario.

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN METROPOLITANO

PROTEGE



4.- TUBERIAS

Suministro, Transporte, Prueba y Colocación de Tuberías

Las tuberías serán de cemento hecho en fábrica y se considera el suministro, transporte interno, colocación y prueba de cañerías para colectores, según E.T.G. en zanja.

Las uniones se efectuarán siguiendo las instrucciones del fabricante, en el que se consideren incluidos accesorios, pegamentos, etc., para conseguir una adecuada terminación de este trabajo.

D= 1800 mm, tubo de alta resistencia, sección circularm

1.2 TUNEL LINER

El presente capítulo se refiere al suministro y montaje en Túnel Liner del "Colector Aguas Lluvias Zona Sur de Santiago", que deberá cumplir con el capítulo 16 de la Norma AASHTO. Las aprobaciones para ejecutar estas obras, deberán contar con la autorización expresa del Dpto. de Tránsito de la municipalidad correspondiente y **SERVIU METROPOLITANO**, según corresponda.

El Túnel Liner a instalar será de sección circular de diámetros de D= 1.200mm, D= 1600mm y D=1800mm, con espesor de placa de acero galvanizado de 2,7mm y revestimiento interior de hormigón armado H-20 moldeado in situ, con espesor mínimo de pared igual a 5cm.

Las actividades de tuneado comprenden la excavación circular del diámetro correspondiente, el suministro y montaje de la estructura de soporte del suelo compuesta de planchas de acero corrugado apenadas entre si, que constituyen el Túnel Liner. También se incluye la inyección de mortero de relleno entre suelo y estructura, el suministro y colocación de malla ACMA y la construcción del colector interior de hormigón armado H20 hecho de manera de mantener 50 mm de espesor mínimo. El hormigón de este revestimiento interior debe fabricarse con cemento siderúrgico.

Las vistas en planta y perfil del tramo en túnel se incluyen en los planos de planta.

Las obras tienen el siguiente proceso de ejecución:

a) Replanteo:

A través del levantamiento topográfico de la región, se hace el replanteo en el terreno, definiendo el eje del túnel a ejecutar, así como los puntos de inflexión de las bocas de inspección, cámaras, etc. Previamente, se debe replantear la posición exacta de los colectores de aguas servidas dispuestos a ambos lados del túnel, debiendo mantener una distancia horizontal libre mínima de 1,5m entre el colector existente de aguas servidas y el borde de la excavación para el túnel.

b) Pozos de Ataque:

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN METROPOLITANO

PROTEGE



Para el inicio se arman tres anillos de acero fuera de la excavación, respetando la nivelación y alineamiento del proyecto, los que se emplean como plantilla. Se ubicarán puntos convenientes en los pozos de ataque para la instalación de esta estructura. Estos serán revestidos y apuntalados perimetralmente en los casos en que a juicio de la Inspección Técnica de Obra se encuentre comprometida la estabilidad de las paredes del pozo.

Esta estructura produce un área suficiente como para alojar en posición conveniente un volumen suficiente de material excavado permitiendo la extracción vertical del mismo. Además la estructura tendrá pórticos de sustentación para las vías metálicas, que permitirán el transporte vertical del material desde el fondo del pozo con un huinche neumático. Es de notar que en cada pozo en ambos frentes de servicio estamos ocupando un área muy restringida en la superficie de la calle. De este modo, todas las actividades de las cercanías de la obra, pueden continuar sin sufrir la menor interferencia o disturbio, inclusive con el mantenimiento normal del tráfico vehicular.

c) Excavación y montaje:

Una vez excavados los frentes o piques de ataque verticales en el extremo de trabajo del túnel, se inicia el proceso de ejecución del Túnel Liner con la instalación de un soporte metálico debidamente afianzado a las planchas del tuneado, el cual tendrá una plataforma y un huinche en la parte superior que permitirá la extracción del material de excavación. Se replantea el eje de alineación del túnel en el frente de ataque y comienzan las sucesivas series de excavación y montaje de los anillos apernados de acero, cuyos detalles se indican más adelante.

Replantear el eje de la obra. Seguido a la alineación en el pozo de ataque, se comienza la excavación, la que debe ejecutarse sin permitir los desmoronamientos, para lo cual se podrá aplicar lechada de cemento con acelerante, y en casos extremos, antes de excavar efectuar inyecciones en el terreno sobre la bóveda que se excavará. Estas actividades las ejecuta el especialista en construcción de Túnel Liner, quien utilizará planchas de acero de 2,5 mm de espesor, con recubrimiento de zinc por inmersión en caliente con un mínimo de 610 gr-Zn/m², sumando ambas caras. El espesor de la chapa está dimensionado para resistir carga del tipo H-20, además de la carga muerta debida a la cuña de suelo sobre la generatriz superior del anillo.

La siguiente etapa consiste en el montaje del primer anillo, apernando las planchas de éste al anillo anterior y entre sí, comenzando desde la clave y descendiendo en forma simétrica hacia ambos lados hasta lograr cerrar la estructura. Después de montado el primer anillo del Túnel Liner, la repetición de una nueva serie de operaciones permitirá el montaje del anillo siguiente y así sucesivamente. Cada anillo tiene una longitud en su ancho de 0,457 m y se compone de determinado número de chapas corrugadas, galvanizadas, en función del perímetro del túnel. Además, cada tres anillos colocados, debe procederse a la inyección del mortero entre coraza y terreno, asegurando a su vez, que diariamente debe quedar inyectado el mortero de relleno en toda la extensión del avance diario del Túnel Liner, antes de darse por terminada la jornada.

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN METROPOLITANO

PROTEGE



red de protección social
GOBIERNO DE CHILE

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y URBANISMO

En general, el método de ejecución lo determinan: el diámetro (o luz) del túnel, el tipo de suelo, la presencia de agua y el recubrimiento de suelo sobre la clave del túnel.

Los recubrimientos aseguran estabilidad de acuerdo a lo calculado por los instaladores consultados. En caso de aparecer suelos inestables se emplearán métodos adecuados para garantizar la seguridad de la obra, evitando los desmoronamientos, como por ejemplo, entibaciones, shotcrete, etc.

El montaje de las planchas se debe realizar a una velocidad tal que el suelo permanezca sin apoyo el mínimo tiempo posible. De esta forma se evitan eventuales desmoronamientos y los descensos que estos ocasionan.

d) Uniones apemadas:

Las planchas se unen al anillo precedente mediante pernos y tuercas de 5/8" x 1 1/4" suministrados junto con las planchas, que deben ser distribuidos a lo largo de las pestañas laterales de dicho anillo. Las planchas de cada anillo se apeman entre sí mediante pernos y tuercas de las mismas dimensiones anteriores. Estos, sin embargo, poseen un resalte cuadrado en la base del vástago y cuentan con gollillas de presión del tipo clip.

Este sistema mantiene el perno en la perforación de la plancha, el que también es cuadrado, para permitir que la tuerca se apriete por el interior del túnel.

e) Inyección de mortero:

Los espacios vacíos que resulten entre la cara externa del Túnel Liner y el terreno natural deben rellenarse, a fin de evitar deformaciones posteriores. Para ello, se inyectará, a presión controlada, un material de relleno, que puede ser mortero fluido de cemento-arena. La frecuencia de las inyecciones será la necesaria para controlar eventuales deformaciones de la estructura y/o descensos de pavimento y dependerá del tipo de suelo, tamaño del túnel, y el relleno sobre la clave de la estructura. Se exige, a lo menos, ejecutar ésta cada tres anillos y de todas formas, diariamente al cierre de la jornada.

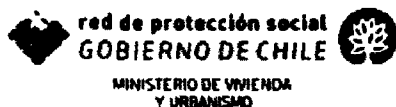
f) Obstáculos e imprevistos:

Si durante la ejecución de las tareas se encontrasen obstáculos de cualquier tipo o características, no previstas, que dificultasen la instalación normal de los módulos o secciones, exigiendo procedimientos especiales para su extracción, el Contratista deberá dar cuenta a la Inspección de Obra y los efectos de su intervención.

Previo y durante la ejecución de los túneles, se deberán ejecutar las siguientes actividades:

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN METROPOLITANO

PROTEGE



- Excavación de los frentes de ataque. Esta excavación pueden tener las dimensiones de la zanja abierta o más bien las cámaras extremas del túnel. No se aceptarán excavaciones verticales, salvo que estén debidamente entibadas.
- Disponer un área despejada para el almacenamiento de materiales, acopio provisorio del material excavado y una cancha de preparación del mortero de relleno.
- Topógrafo para el replanteo oficial del rumbo, alineamiento en el inicio y verificaciones periódicas posteriores.
- Transportar el material extraído de la excavación del túnel a botadero, el cual el especialista dejará acopiado en la superficie natural del terreno, junto al frente de ataque. La frecuencia de extracción debe ser tal que no atrase las faenas de ejecución del túnel.
- Proteger los piques de acceso para evitar la entrada de aguas de canales o lluvias.
- El avance del túnel será de preferencia desde aguas abajo hacia aguas arriba.

Se debe establecer un Libro de Novedades para el túnel, que refleje fielmente todo lo relacionado con la faena de éste. El Contratista deberá designar un encargado para el túnel, que tendrá por tarea controlar el avance y calidad de las obras y consignarlo en los respectivos libros.

El corte transversal del túnel tiene un revestimiento interior de hormigón y malla de acero que se hará en todo el perímetro interior del túnel.

El revestimiento tendrá un espesor mínimo de 50 mm medidos al eje neutro. Este revestimiento se hará con hormigón armado H20, elaborado con cemento hidráulico y armadura de malla ACMA C-139. Es conveniente adicionar al hormigón pelos de fibra para ayudar a restringir la retracción.

La terminación del revestimiento será tipo T3 y el diámetro final interno será igual al diámetro nominal del liner menos el revestimiento proyectado.

En el hormigón de revestimiento interior de los túneles se materializarán juntas de dilatación cada 10 m, mediante cinta de PVC Sika O-15 o similar, y protegido interiormente con un sello elástico tipo Sikaflex 1A o similar.

Durante la ejecución del túnel deberá restringirse la circulación en la pista que se encuentre inmediatamente sobre el (o los) frentes de avance de las obras, debido a que en ese momento la estructura de soporte estará en construcción y existirá un segmento de excavación sin protección.

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN METROPOLITANO

PROTEGE



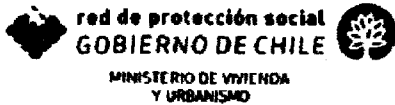
El instalador deberá demostrar experiencia comprobable en la ejecución de túneles en suelo blando bajo carreteras. Deberá poseer personal entrenado en faenas comunes en minería, tales como: métodos de sostenimiento y refuerzo, inyecciones y montaje de estructura metálica. Deberá disponer del equipo para la inyección a presión de mortero, de forma de asegurar el buen contacto de la plancha de Túnel Liner con el terreno circundante. Todo lo anterior, con el objeto de prevenir y controlar eventuales deformaciones y asentamientos del terreno.

Una vez construido y afianzado el escudo metálico (Túnel Liner) y endurecido el mortero entre el escudo y el terreno natural, se procederá a la conformación del colector de hormigón hecho en sitio, para los diámetros indicados en la introducción. A continuación se indica la secuencia del trabajo:

- Se debe limpiar completamente el interior del tramo de Túnel Liner construido.
- Disponer la malla de acero tipo ACMA C139 amarrada en todo el perímetro interior a revestir y contra el Túnel Liner.
- Disponer y alinear los moldajes interiores circulares metálicos con el diámetro de terminación deseado de acuerdo a la modulación establecida.
- Control y aprobación topográfica de los tramos a hormigonar, incluyendo sus juntas.
- Asegurar la posición del moldaje en su ubicación de diseño, mediante adecuados sistemas de pernos posicionadores u otros elementos de probada eficacia.
- Bombeo a presión del hormigón H-20. Considerar que este deberá ser a presión controlada y con inyección distribuida a lo largo del módulo. Deberá mantenerse la evacuación del aire, evitando la formación de bolsas de aire;
- Descimbre de los moldajes.
- Tratamiento de orificios y juntas.

Se incluye el suministro y montaje de Túnel Liner de 1.800 mm, y planchas de acero galvanizado de 2,7 mm de espesor, con revestimiento interior de hormigón armado H-20 de espesor mínimo igual a 50 mm. Se considera todo lo necesario para la correcta ejecución del túnel, incluida la excavación, los rellenos de hormigón fluido, etc.

PROTEGE



11 de Diciembre de 2009

INFORME TÉCNICO N° 2

OBRAS EXTRAORDINARIAS

OBRA: "CONSTRUCCIÓN COLECTOR AGUAS LLUVIAS ZONA SUR DE SANTIAGO"

COMUNA: MAIPÚ Y SAN BERNARDO

1.- ANTECEDENTES RELACIONADOS CON LA OBRA:

Resolución de Contrato:	N° 1189 de fecha 05 de Diciembre de 2008.
Contratista:	Constructora BCF S.A.
Plazo de Ejecución:	280 días corridos.
Fecha Inicio:	25 de Febrero de 2009.
Fecha de Término:	02 de Diciembre de 2009.
Monto del Contrato:	6.759.694.005

Resolución de Contrato:	N° 5507 de fecha 10 de Agosto de 2009.
Contratista:	Constructora BCF S.A.
Ampliación de Plazo de Ejecución:	45 días corridos.
Fecha Inicio:	03 de Diciembre de 2009.
Fecha de Término:	16 de Enero de 2010
Monto del Contrato:	6.759.694.005

2.- MODIFICACIONES DE CONTRATO

Se han solicitado diversas modificaciones que conllevan a modificar el presente contrato a nivel de obras extraordinarias por modificaciones en la materialidad final del proyecto.

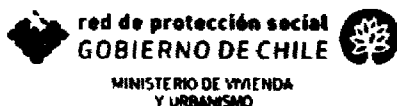
A continuación, se expone la modificación junto con su justificación.

OBRAS EXTRAORDINARIAS

Asociado al cambio de liner por elementos prefabricados de hormigón, en el tramo final del colector (387 m), producto de evitar una serie de interferencias presente bajo la acera sur de Av. Santa Marta, es que surgen ítems no previstos originalmente. Se computan, entre otros, suministro, transporte e instalación de tubos prefabricados de hormigón de 1.800 mm de diámetro y movimiento de tierras.

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN METROPOLITANO

PROTEGE



A continuación, se detalla las partidas involucradas por:

OBRAS EXTRAORDINARIAS

ITEM	DESIGNACION	UNID.	CANT.	PRECIO UNIT (\$)	PRECIO TOTAL(\$)
	OBRAS DE AGUAS LLUVIAS PAVIMENTACION				
	Excavación Abierta				
	Suministro Tubo D=1800 mm Clase III Junta de Goma	m	79.5	141.848	11.276.916
	Instalación Tubo D=1800mm Clase III Junta de Goma	m	268	49.900	13.373.200
(1)	COSTO DIRECTO				\$ 24.650.116
(2)	GASTOS GENERALES		26,03%		\$ 6.416.425
(3)	SUB-TOTAL				\$ 31.066.541
(4)	UTILIDAD		9%		\$ 2.795.989
(5)	SUB TOTAL NETO				\$ 33.862.530
(6)	IVA		19%		\$ 6.433.881
	TOTAL				\$ 40.296.411

RESUMEN MODIFICACION DE OBRAS

Monto Contrato: \$ 6.759.694.005	Modificación N°1		Modificación N°2		Total a la fecha	
	SUMA	% DEL	SUMA	% DEL	SUMA	% DEL
OBRAS	\$	CONTRATO	\$	CONTRATO	\$	CONTRATO
DISMINUCIÓN						
AUMENTOS						
EXTRAORDINARIAS			\$ 40.296.411	0.60%	\$ 40.296.411	0.60%
AUMENTO DE PLAZO	45	días corridos	2	días corridos	Total : 47	días corridos

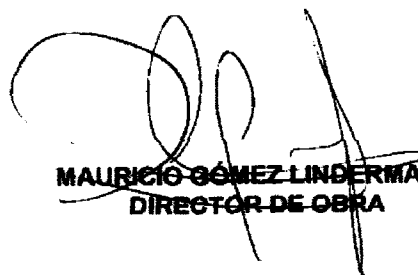
SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN METROPOLITANO

PROTEGE



AUMENTO DE PLAZO

Se solicita un aumento de plazo proporcional a las obras contratadas por la presente modificación de contrato. Este plazo asciende a 2 días.



MAURICIO GÓMEZ LINDERMANN
DIRECTOR DE OBRA

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN METROPOLITANO



8589

ORD.:	Nº
ANT.:	Resolución Nº 1189 del 05/12/2008, Contrató a Empresa Constructora BCF S.A. Obra: Construcción Colector Aguas Lluvias Zona Sur de Santiago, comuna de Maipú y San Bernardo.
MAT.:	Solicita Autorización
SANTIAGO, 15 DIC 2009	

A: ANDRÉS SILVA GÁLVEZ
DIRECTOR SERVIU METROPOLITANO

DE: YAIR VARAS ROJAS
SUBDIRECTOR DE PAVIMENTACION Y OBRAS VIALES

1.- Mediante Resolución Nº 1189 de fecha 05 de Diciembre de 2008, este Servicio contrató con la Empresa Constructora BCF S.A., la ejecución de las obras correspondientes a "Construcción Colector Aguas Lluvias Zona Sur de Santiago", comuna de Maipú y San Bernardo, el monto del contrato asciende a \$ 6.759.694.005., y un plazo de ejecución de 280 días corridos.

2.- Al respecto y de acuerdo a los motivos indicados en el Informe Técnico Nº 2 que originaron esta 2da. Modificación de Contrato, cuentan con las aprobaciones de la Empresa Constructora BCF S.A., según carta de fecha 11 de Diciembre de 2009 y de la Subdirección de Pavimentación y Obras Viales de Serviu Metropolitano.

3.- A continuación se indica el detalle de la Modificación de Contrato:

A.- OBRAS EXTRAORDINARIAS

	DESCRIPCIÓN	UNI	CANT.	P. UNIT	TOTAL
				(\$)	(\$)
	Excavación Abierta				
	Suministro TUBO D=1800 mm Clase III Junta de Goma	m	79.5	141.848	11.276.916
	Instalación TUBO D=1800 mm Clase III Junta de Goma	m	268	49.900	13.373.200
(1)	COSTO DIRECTO			\$	24.650.116
(2)	GASTO GENERALES	26,03		\$	6.416.425
(3)	SUB-TOTAL			\$	31.066.541
(4)	UTILIDAD	9,00		\$	2.795.989
(5)	SUB-TOTAL NETO			\$	33.826.530
(6)	I.V.A.	19,00		\$	6.433.881
(7)	TOTAL OBRAS EXTRAORDINARIAS			\$	40.296.411

SERVIU METROPOLITANO
DIRECCION
RECEPCION
FECHA 15 DIC 2009 REG. 16866

B.- RESUMEN MODIFICACION DE CONTRATO

Monto Contrato:	Modificación N°1		Modificación N°2		Total a la fecha	
	SUMA	% DEL	SUMA	% DEL	SUMA	% DEL
\$ 6.759.694.005						
OBRAS	\$	CONTRATO	\$	CONTRATO	\$	CONTRATO
DISMINUCIÓN						
AUMENTOS						
EXTRAORDINARIAS			\$ 40.296.411	0.60%	\$ 40.296.411	0.60%
AUMENTO DE PLAZO	45 días corridos		2 días corridos		Total : 47 días corridos	

C.- RESUMEN GENERAL DEL CONTRATO

Presupuesto Contrato original, incluido Valores Pro Formas	\$ 6.759.694.005
Primeras Obras Extraordinarias:	\$ 40.296.411
NUEVO MONTO DE CONTRATO:	\$ 6.799.990.416

4.- En mérito de lo expuesto, solicito a Ud. su conformidad presupuestaria respecto de las modificaciones del contrato ya individualizado, considerando para tales efectos un aumento de plazo de 2 días corridos.

Saluda atentamente a Usted,

SERVICIO DE VIABILIDAD URBANA E INTERMEDIA
DIRECTOR

SERVICIO METROPOLITANO
SUBDIRECTOR DE PAVIMENTACION Y OBRAS VIALES

Inc. Informe Técnico N° 2

LVB/MGL
DISTRIBUCIÓN

- Dirección Serviu Metropolitano
- Subdirección de Pavimentación y Obras Viales
- Unidad de Vialidad Urbana e Intermedia
- Director de Obras: Mauricio Gomez L ;
- Oficina de Partes
- Archivo.

Nro Int. SDP: 8589

