

Por resolución N° 1.895, de 11 de septiembre de 2001, de esta Subsecretaría, autorízase a PESQUERA PLAYA BLANCA S.A. para ampliar actividades con la nave "Hoddevick", en el área marítima que se indica, por fuera del área de reserva artesanal, donde podrá capturar los siguientes recursos: a) En el área marítima de la I a la X regiones, con palangre: Bonito, Dorado, Palometa, Vidriola; b) En el área marítima de la I a la III regiones, con palangre: Alfonsino, Besugo, Jibia, Raya; c) En el área marítima de la V a la X regiones, con trampa: Langosta enana.

Valparaíso, 11 de septiembre de 2001.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución N° 1.906, de 11 de septiembre de 2001, de esta Subsecretaría, rectifícase la resolución N° 1.446 de 2001, de esta Subsecretaría, que autoriza a PESQUERA LOTA VEDDE LIMITADA Aries y Compañía Comandita por acciones para continuar desarrollando actividades pesqueras con la nave "La Niña I", en el sentido de señalar que la nave se encuentra autorizada para operar por la resolución N° 1.843 de 2000, además de las allí indicadas.

Valparaíso, 11 de septiembre de 2001.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución N° 1.947 de 12 de setiembre de 2001, de esta Subsecretaría, autorízase a PESQUERA PLAYA BLANCA S.A. para realizar actividades extractivas en aguas internacionales con la nave "Hoddevick", cuyas características náuticas son las siguientes:

Matrícula	2569
Señal distintiva	CB-3768
Eslora de arqueo	43,64 m.
T.R.G. (Internacional)	578,00 t
Capacidad de bodega	617,70 m <sup>3</sup>

Valparaíso, 12 de septiembre de 2001.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución N° 1.981 de 20 de septiembre de 2001 de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 200111050, presentada por SALMONES MULTIEXPORT LIMITADA, para un centro de cultivo en Canal Pichirupa, Península Sur Weste de Isla Victoria, XI Región.

Valparaíso, 20 de septiembre de 2001.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

## Ministerio de Hacienda

### Servicio de Impuestos Internos

XV Dirección Regional Metropolitana  
Santiago Oriente

#### OTORGA CALIDAD DE AGENTE RETENEDOR DEL IVA A LJUBETIC HERMANOS LIMITADA

(Extracto)

La Dirección Regional Metropolitana Santiago Oriente del Servicio de Impuestos Internos, por resolución N° 2.047 exenta, de 10/09/01, otorga a contar del 1° del mes siguiente al de esta publicación y en forma indefinida, a Ljubetic Hermanos Limitada, RUT N° 82.113.800-0, la

calidad de Agente Retenedor del Impuesto al Valor Agregado por las ventas de carnes, de acuerdo con lo establecido en la resolución exenta N° 3.722 del 28.07.2000, de la Dirección Nacional del Servicio y publicada en el Diario Oficial.- Bernardo Seaman González, Director Regional.

#### RECTIFICACION

En la edición del Diario Oficial N° 37.064 de 17 de septiembre de 2001, se publicó extracto de "Servicio de Impuestos Internos", que otorga Calidad de Agente Retenedor de IVA a la Sociedad Agrícola El Carmen Ltda., con el error que se salva a continuación: página trece, segunda columna, donde dice "... la calidad de Agente Retenedor del Impuesto al Valor Agregado por las ventas de ganado vivo, de acuerdo con lo establecido en la res. N° 3.721 del 28 de julio de 2000, ..." debe decir "... la calidad de Agente Retenedor del Impuesto al Valor Agregado por las ventas de ganado vivo, de acuerdo con lo establecido en la Res. N° Ex. 3.721 del 28 de julio de 2000, ...".

#### IX Dirección Regional Temuco

#### EXCEPCIONA DEL REGIMEN DE CAMBIO DE SUJETO DEL IVA A SOCIEDAD AGRICOLA LA PRIMERA DE SAN LUIS LIMITADA

(Extracto)

La IX Dirección Regional del SII, por resolución DRE.09.00 N° Ex. 290, de fecha 31 de agosto de 2001, excepciona, a contar del 1° del mes siguiente al de esta publicación, a Sociedad Agrícola La Primera de San Luis Limitada, RUT N° 93.351.900-6, del régimen de cambio de sujeto del Impuesto al Valor Agregado, en las operaciones de ganado vivo, establecido en la resolución N° Ex. 3.721 de 28/07/2000 de la Dirección Nacional, publicada en el Diario Oficial del 01/08/2000. El peticionario excepcionado pasa a tener la calidad de retenedor del Impuesto al Valor Agregado en sus operaciones de ganado vivo. Octavio Sepúlveda Becker, Director Regional (S).

#### X Dirección Regional Puerto Montt

#### OTORGA CALIDAD DE AGENTE RETENEDOR DEL IVA A PISCICULTURA DEL RIO BUENO S.A.

(Extracto)

La Décima Dirección Regional Puerto Montt, del Servicio de Impuestos Internos, por resolución N° Ex 665 de fecha 10 de septiembre de 2001 otorga, a contar del 1° del mes siguiente al de esta publicación al contribuyente Piscicultura del Río Bueno S.A., RUT N° 79.884.210-2, la calidad de Agente Retenedor del Impuesto al Valor Agregado en las adquisiciones de Especies Hidrobiológicas, establecido en la resolución N° Ex-3311 de 30.06.2000 de la Dirección Nacional, publicada en el Diario Oficial del día 03.07.2000.- Lidia Castillo Alarcón, Directora Regional.

## Ministerio de Obras Públicas

#### APRUEBA CONVENIO COMPLEMENTARIO QUE MODIFICA EL CONTRATO DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA FISCAL DENOMINADA "CONCESION INTERNACIONAL SISTEMA ORIENTE-PONIENTE"

Núm. 1.079.- Santiago, 13 de julio de 2001.- Vistos: El DFL MOP N° 850, de 1997, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 15.840,

de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL N° 206, de 1960, Ley de Caminos.

El DS MOP N° 900, de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, y en particular lo dispuesto en sus artículos 19 y 20.

EIDS MOP N° 956, de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones.

El decreto supremo MOP N° 375, de fecha 24 de febrero de 2000, que adjudica el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada Concesión Internacional Sistema Oriente-Poniente.

La resolución N° 520 de 1996 de la Contraloría General de la República que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la resolución N° 55 de 1992.

#### Decreto:

1. Apruébase el convenio complementario de fecha 26 de junio de 2001, entre la Dirección General de Obras Públicas, representada por su Director General, don Eduardo Arriagada Moreno, ambos domiciliados para estos efectos en calle Morandé N° 71, tercer piso, comuna y ciudad de Santiago y la "Sociedad Concesionaria Costanera Norte S.A.", RUT N° 96.920.010-4, debidamente representada por don Salvatore Fabrizio Andrea Melani, cédula de identidad para extranjeros N° 14.590.534-6, ambos domiciliados para estos efectos en Avda. Kennedy N° 5757, oficina 802, comuna de Las Condes, Santiago. Dicho convenio complementario pasará a formar parte del contrato de concesión.

2. Establécese que en todo lo no modificado por el convenio complementario que se aprueba por el presente decreto supremo, rigen plenamente las estipulaciones del decreto de Adjudicación contenido en el decreto supremo MOP N° 375 de 2000, las Bases de Licitación y demás instrumentos que conforman el contrato de concesión.

3. Establécese que la sociedad concesionaria deberá suscribir ante notario tres transcripciones del presente decreto supremo en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante el mismo notario uno de sus ejemplares conjuntamente con un original del convenio complementario que se aprueba, dentro del plazo de 15 días corridos contados desde su publicación en el Diario Oficial. Una de las transcripciones referidas precedentemente será entregada para su archivo a la Coordinación General de Concesiones de la Dirección General de Obras Públicas, y la otra a la Fiscalía del Ministerio de Obras Públicas, ambas deberán acompañarse de una copia autorizada de la protocolización efectuada.

4. Establécese que el Director General de Obras Públicas informará semestralmente a la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda sobre el desarrollo y cumplimiento de las estipulaciones del convenio complementario aprobado por el presente decreto supremo.

Anótese, tómese razón y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- Carlos Cruz Lorenzen, Ministro de Obras Públicas.- Nicolás Eyzaguirre Guzmán, Ministro de Hacienda.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda atte. a Ud., Alvaro Verdugo Lay, Subsecretario de Obras Públicas Subrogante.

## Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

### SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

#### MODIFICA CONCESION DE SERVICIO DE RADIODIFUSION SONORA EN FRECUENCIA MODULADA A SOCIEDAD RADIODIFUSORA FM 102 LIMITADA

Santiago, 20 de julio de 2001.- Con esta fecha se ha decretado lo que sigue:  
Núm. 332.- Vistos:

- El decreto ley N° 1.762 de 1977, que creó la Subsecretaría de Telecomunicaciones.
- La ley N° 18.168 de 1982, Ley General de Telecomunicaciones.
- El número 1° del artículo 3° del párrafo III de la resolución N° 55 de 1992, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por la resolución N° 520 de 1996, ambas de la Contraloría General de la República.
- El decreto supremo N° 251 de 03.07.1997, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que otorgó la concesión.
- La resolución exenta N° 381 de 30.03.2001, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

#### Considerando:

- La solicitud de modificación ingreso Subtel N° 14.761 de 29.02.2000, complementada por las notas de ingreso Subtel N° 16.631 de 22.03.2000, 20.747 de 05.05.2000 y 37.624 de 05.12.2000.
- Que no se presentaron oposiciones al extracto de publicación de la modificación solicitada, ordenada mediante el oficio Subtel ord. N° 31.508 de 28.03.2001.

#### Decreto:

- Modifícase la concesión de servicio de radiodifusión sonora en frecuencia modulada, señal distintiva XQC-249, para la localidad de Curicó, cuyo titular es la Sociedad Radiodifusora FM 102 Limitada, RUT N° 78.319.760-K, con domicilio en Avda. Bernardo O'Higgins N° 680, of. 306, Concepción, VIII Región, mediante decreto supremo enunciado en la letra d) de los Vistos, en los términos que se indican.
- Apruébase integralmente el proyecto técnico presentado por la concesionaria. La documentación respectiva quedará archivada en la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante la Subsecretaría.
- Autorízase a la concesionaria para cambiar de ubicación la planta transmisora, incorporar un estudio alternativo y finalmente cambiar las características técnicas del sistema radiante, en los términos que se señalan.



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE HACIENDA  
OFICINA DE PARTES  
**17 JUL 2001**  
RECIBIDO

Ref.: Aprueba convenio complementario que modifica el contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Concesión Internacional Sistema Oriente - Poniente".

SANTIAGO, 13 JUL. 2001

Nº 1079

CONTRALORIA GENERAL  
TOMA DE RAZON

21 Ago. 2001

RECEPCION

DEPART. JURIDICO	
DEPT. T. R. Y REGISTRO	
DEPART. CONTABILIDAD	
SUB. DEP. C. CENTRAL	
SUB. DEP. E. CUENTAS	
SUB. DEPTO. C.P.Y BIENES NAC.	
DEPART. AUDITORIA	
DEPART. V.O.P. U. y T.	
SUB. DEPTO. MUNICI.	

21 SET. 2001

REFRENDACION

REF. POR S

IMPUTAC.

ANOT. POR S

IMPUTAC.

DEDUC. OTO.

SUBSECRETARIA DE OO. PP.  
OFICINA DE PARTES  
**TRAMITADO**  
FECHA 21 SET. 2001

21 SET. 2001

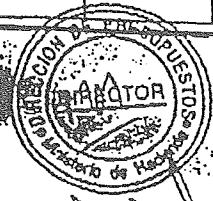
TOMADO RAZON  
20 SET. 2001

CONTRALOR GENERAL  
DE LA REPUBLICA

VISTOS:

- El DFL MOP Nº 850, de 1997, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL Nº 206, de 1960, Ley de Caminos.
- El D.S. MOP Nº 900, de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP Nº 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, y en particular lo dispuesto en sus artículos 19 y 20.
- El D.S. MOP Nº 956, de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones.
- El Decreto Supremo MOP Nº 375, de fecha 24 de febrero de 2000, que adjudica el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada Concesión Internacional Sistema Oriente - Poniente.

La Resolución Nº 520 de 1996 de la Contraloría General de la República que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Nº 55 de 1992.

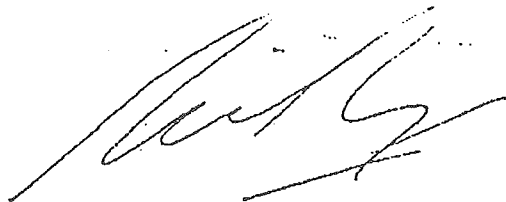


EDUARDO ABRIGADO MORENO  
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS

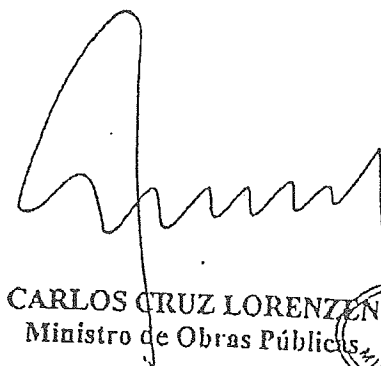
DECRETO:

1. **APRUEBASE** el convenio complementario de fecha 26 de junio de 2001, entre la Dirección General de Obras Públicas, representada por su Director General, don Eduardo Arriagada Moreno, ambos domiciliados para estos efectos en calle Morandé N° 71, tercer piso, comuna y ciudad de Santiago y la "Sociedad Concesionaria Costanera Norte S.A.", Rut N° 96.920.010-4, debidamente representada por don Salvatore Fabrizio Andrea Melani, cédula de identidad para extranjeros N° 14.590.534-6, ambos domiciliados para estos efectos en Avda. Kennedy N° 5757, Oficina 802, comuna de Las Condes, Santiago. Dicho convenio complementario pasará a formar parte del contrato de concesión.
2. **ESTABLECESE** que en todo lo no modificado por el convenio complementario que se aprueba por el presente Decreto Supremo, rigen plenamente las estipulaciones del Decreto de Adjudicación contenido en el Decreto Supremo MOP N° 375 de 2000, las Bases de Licitación y demás instrumentos que conforman el contrato de concesión.
3. **ESTABLECESE** que la sociedad concesionaria deberá suscribir ante notario tres transcripciones del presente Decreto Supremo en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante el mismo notario uno de sus ejemplares conjuntamente con un original del convenio complementario que se aprueba, dentro del plazo de 15 días corridos contados desde su publicación en el Diario Oficial. Una de las transcripciones referidas precedentemente será entregada para su archivo a la Coordinación General de Concesiones de la Dirección General de Obras Públicas, y la otra a la Fiscalía del Ministerio de Obras Públicas, ambas deberán acompañarse de una copia autorizada de la protocolización efectuada.
4. **ESTABLECESE** que el Director General de Obras Públicas informará semestralmente a la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda sobre el desarrollo y cumplimiento de las estipulaciones del convenio complementario aprobado por el presente Decreto Supremo.

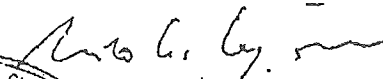
ANOTESE, TOMESE RAZON Y PUBLIQUESE



RICARDO LAGOS ESCOBAR  
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA



CARLOS CRUZ LORENZEN  
Ministro de Obras Públicas



NICOLÁS EYZAGUIRRE GUZMÁN  
Ministro de Hacienda

**CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 1 DE MODIFICACIÓN DEL CONTRATO DE  
CONCESIÓN DE LA OBRA PÚBLICA FISCAL DENOMINADA  
"CONCESIÓN INTERNACIONAL SISTEMA ORIENTE – PONIENTE"**

En Santiago de Chile, a 26 días del mes de junio de 2001, entre la **DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS**, representada por su Director General, don Eduardo Arriagada Moreno, ambos con domicilio en calle Morandé N° 71, tercer piso, comuna y ciudad de Santiago; y **"SOCIEDAD CONCESIONARIA COSTANERA NORTE S.A."**, Sociedad Concesionaria de la obra pública fiscal denominada **"CONCESION INTERNACIONAL SISTEMA ORIENTE – PONIENTE"**, Rut N° 96.920.010 - 4, representada por don Salvatore Fabrizio Andrea Melani, italiano, cédula de identidad para extranjeros N° 14.590.534-6, ambos con domicilio para estos efectos en Avenida Kennedy N° 5757, oficina 802, comuna de Las Condes, Santiago, se ha pactado el siguiente Convenio Complementario, que consta de las cláusulas que a continuación se expresan:

**PRIMERO: ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS DEL CONVENIO COMPLEMENTARIO.**

- 1.1 Por Decreto Supremo del Ministerio de Obras Públicas N° 375, de fecha 24 de febrero de 2000, publicado en el Diario Oficial N° 36.644, de fecha 19 de abril del mismo año, se adjudicó al grupo licitante formado por las sociedades Impregilo S.p.A., Empresa Constructora Fe Grande S.A. y Empresa Constructora Tecsa S.A., el Contrato de Concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal constituida por los ejes Costanera Norte y Avenida Presidente Kennedy, y cuya denominación es "Concesión Internacional Sistema Oriente – Poniente". El grupo licitante adjudicatario constituyó para estos efectos la sociedad "SOCIEDAD CONCESIONARIA IMPREGILO – FE GRANDE – TECSA S.A.". El Contrato de Concesión se perfeccionó con: (i) la publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación, en la fecha señalada anteriormente; (ii) la constitución de la Sociedad Concesionaria, mediante escritura pública de fecha 9 de junio de 2000, otorgada en la Notaría de Santiago de don Eduardo Avello Concha, cuyo extracto se anotó en el Repertorio N° 2.321 e inscribió a fojas 14.270 con el N° 11.641 del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, correspondiente al año 2000, y se publicó en el Diario Oficial N° 36.688, del 13 de junio de 2000; y (iii) mediante la suscripción y protocolización del referido decreto supremo de adjudicación, efectuado en la Notaría de Santiago de don Eduardo Avello Concha, bajo el Repertorio N° 2.586 de fecha 3 de julio de 2000. Copias de estos documentos fueron entregadas al Ministerio de Obras Públicas en forma y plazo legales, dando íntegro cumplimiento a las normas del artículo 9 de la Ley de Concesiones de



*Handwritten signature or initials.*

Obras Públicas contenida en el D.S. MOP N° 900 de 1996, que fijó el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del DFL MOP N° 164, de 1991.

1.2 Previa autorización otorgada por el Ministerio de Obras Públicas mediante Resolución DGOP (Exenta) del Ministerio de Obras Públicas N° 2.003 del 12 de julio de 2000, mediante acuerdo adoptado en Junta Extraordinaria de Accionistas celebrada con fecha 1° de agosto de 2000, se modificaron los estatutos de la sociedad concesionaria, pasando a denominarse "SOCIEDAD CONCESIONARIA COSTANERA NORTE S.A.", según consta de la escritura pública otorgada con la misma fecha en la Notaría de Santiago de don Eduardo Avello Concha, cuyo extracto se inscribió a fojas 19.723, con el N° 15.764 del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, correspondiente al año 2000, y se publicó en el Diario Oficial N° 36.731, del 4 de agosto de 2000.

1.3 De conformidad a lo dispuesto en el Contrato de la "Concesión Internacional Sistema Oriente – Poniente", específicamente en el numeral 1.7.9.2.1. "Puentes" de las Bases de Licitación y en el numeral 7, inciso 2° del decreto supremo de adjudicación ya individualizado, se contempló el derecho de opción de la sociedad concesionaria de construir sobre el río Mapocho los puentes denominados "San Francisco de Asís (1° Etapa)", "Tabancura", "Avenida La Paz" y "Petersen (1° Etapa)", de acuerdo con los Proyectos Referenciales de Ingeniería desarrollados por el Ministerio de Obras Públicas y debidamente aprobados por el Departamento de Puentes de la Dirección de Vialidad de ese mismo Ministerio, a excepción del puente "Avenida La Paz" que se encuentra sólo a nivel de prediseño.

Se estipula asimismo en dichas Bases de Licitación que, en caso que la sociedad concesionaria optare por construir dichas obras, el Ministerio de Obras Públicas aportaría a su financiamiento entregando a la concesionaria la suma de UF 234.319 en dos pagos sucesivos de UF 100.422 y UF 133.897 cada uno, que se efectuarán el último día hábil del mes de agosto de los años 2002 y 2003, respectivamente. Para ejercer este derecho de opción, la sociedad concesionaria disponía de un plazo de 6 meses contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación de la concesión. Por el contrario, en el evento de que la sociedad concesionaria no optare por ejecutar los puentes dentro del plazo señalado, el Ministerio de Obras Públicas se obliga a entregar dichas obras construidas para su uso el día 31 de diciembre del año 2003.

1.4 En virtud de lo expuesto anteriormente, dentro del plazo previsto por las Bases de Licitación, la sociedad concesionaria ejerció la opción de construir los cuatro puentes ya individualizados, según consta de comunicación dirigida al Inspector Fiscal de la Concesión "Concesión Internacional Sistema Oriente – Poniente", de fecha 17 de octubre del año 2000.



*Handwritten signature*

1.5 De conformidad a lo dispuesto en los artículos 19 y 20 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas - DFL Ministerio de Obras Públicas N° 164, de 1991, cuyo Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado se encuentra contenido en el D.S. Ministerio de Obras Públicas N° 900 de 1996 -, el Ministerio de Obras Públicas solicitó a la sociedad concesionaria, quien aceptó, la ejecución de las siguientes obras o servicios que mejoran las obras y servicios de la concesión de manera de ampliar la prestación de los servicios en los niveles definidos en el contrato y la anticipación de la construcción de cuatro puentes. Se incluyen las obras:

a) Anticipación de la Construcción de las siguientes obras:

- Puentes "San Francisco de Asís (1° Etapa)".
- Puente "Tabancura".
- Puente "Avenida La Paz".
- Puente "Petersen (1° Etapa)".

b) Construcción de las siguientes obras adicionales:

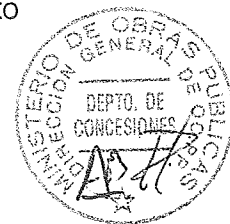
- Accesos sur de los puentes "San Francisco de Asís (1ª Etapa)" y "Avenida La Paz".
- Accesos provisorios a los puentes, si ello se requiere, de acuerdo a lo señalado en el numeral 3.8 de la cláusula tercera siguiente.

c) Desarrollo de los siguientes proyectos de ingeniería:

- Puente "Avenida La Paz".
- Acceso Sur a Puente "San Francisco de Asís (1ª etapa)".
- Acceso Sur a Puente "Avenida La Paz".
- Accesos provisorios a puentes, si ello se requiere, de acuerdo a lo señalado en el numeral 3.8 de la cláusula tercera siguiente.
- Contratación y financiamiento del desarrollo del proyecto de ingeniería de las defensas fluviales para las riberas norte y sur del río Mapocho, previstas en el numeral 1.7.9.2.2 de las Bases de Licitación, lo cual será verificado y controlado directamente por la Inspección Fiscal del MOP.

d) Conservación, mantención y operación de las obras ejecutadas en virtud del presente convenio, durante todo el plazo de la concesión, de acuerdo a las normas establecidas en las Bases de Licitación y en el presente convenio complementario.

1.6 Las obras adicionales y la anticipación de la construcción de los puentes solicitadas por el MOP, implican para la sociedad concesionaria un aumento



*[Handwritten signature]*

de costos en la construcción, en la conservación de las obras y en los gastos financieros. Por lo anteriormente expuesto, y de conformidad a lo señalado en las disposiciones legales citadas en el numeral anterior, es necesario convenir las compensaciones e indemnizaciones necesarias a favor de la sociedad concesionaria.

- 1.7 La sociedad concesionaria, compartiendo los fundamentos enunciados, ha acordado con el Ministerio de Obras Públicas las cláusulas contenidas en este instrumento, las que modifican expresamente ciertas condiciones de ejecución de las obras y del régimen económico del Contrato de Concesión.
- 1.8 Forman parte del presente convenio los siguientes Anexos que se adjuntan:
- Anexo N° 1: Presupuestos de Inversiones.
    - ítem 1: Puentes Nuevos.
    - ítem 2: Obras Adicionales.
      - a) Accesos Definitivos.
        - a.1. Acceso Definitivo Lado Sur Puente San Francisco (1ª Etapa).
        - a.2. Acceso Definitivo Lado Sur Puente Avenida La Paz.
      - b) Accesos Provisorios.
        - b.1. Acceso Provisorio Lado Norte Puente San Francisco (1ª Etapa).
        - b.2. Acceso Provisorio Lado Norte Puente Tabancura.
        - b.3 Acceso Provisorio Lado Norte Puente Petersen (1ª Etapa).
    - ítem 3: Conservación y Mantención.
    - ítem 4: Proyectos de Ingeniería.
    - ítem 5: Seguros y Garantías.
  - Anexo N° 2: Descripción de Obras.
    - Ítem 1: Puentes Nuevos.
    - Ítem 2: Obras Adicionales.
  - Anexo N° 3: Precios Unitarios.
  - Anexo N° 4: Programa de Obras.
  - Anexo N° 5: Ejemplo Numérico Numeral 6.7.

## **SEGUNDO: ANTICIPACION DE LA CONSTRUCCIÓN DE PUENTES SOBRE EL RIO MAPOCHO Y OBRAS ADICIONALES.**

Por el presente instrumento y con los fundamentos legales y contractuales ya referidos, las partes acuerdan ejecutar las obras y servicios adicionales individualizadas en el numeral 1.5 de la cláusula primera precedente y anticipar la construcción de los puentes sobre el río Mapocho, denominados "San Francisco de Asís (1º Etapa)", "Tabancura", "Avenida La Paz" y "Petersen (1º Etapa)", todo lo anterior, en los términos que se expresan en el presente convenio.



### TERCERO: OBLIGACIONES DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA.

La sociedad concesionaria, en virtud de los fundamentos ya indicados y de las compensaciones e indemnizaciones que se pactan en este instrumento, acepta ejecutar las obras que se señalan en el presente convenio y dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- 3.1 Realizar un conjunto de nuevas inversiones para la ejecución de las obras que se indican en el Anexo N° 1 (Presupuesto de Inversiones), que se adjunta y que forma parte del presente convenio, cuya construcción, conservación y mantención, explotación y operación serán de cargo y responsabilidad de la sociedad concesionaria, en los términos señalados en las Bases de Licitación y en el presente convenio complementario.

Las expropiaciones y cambios de servicios que se requieran para realizar las obras mencionadas serán ejecutadas y financiadas por el MOP.

Estas obras deberán cumplir a lo menos los estándares y requisitos exigidos en las Bases de Licitación y en el presente convenio complementario para cada una de ellas y contar con la aprobación del Inspector Fiscal.

Las obras indicadas se encuentran descritas en el Anexo N° 2 (Descripción de Obras), que se adjunta y forma parte del presente convenio.

- 3.2 Quince días antes del inicio de construcción de las obras a que se refiere el presente convenio, la sociedad concesionaria deberá entregar al Inspector Fiscal una póliza de seguro de responsabilidad civil a favor del MOP y del Concesionario, por un monto de **UF 5.000 (Cinco Mil Unidades de Fomento)**.

Asimismo, quince días antes del inicio de construcción de las obras a que se refiere el presente convenio, la sociedad concesionaria deberá entregar al Inspector Fiscal una póliza de seguro por catástrofe a favor del MOP por un monto equivalente al valor total de las obras a que se refiere el presente convenio, que para estos efectos se establece en **UF 242.647,15 (Doscientas Cuarenta y Dos Mil Seiscientas Cuarenta y Siete Coma Quince Unidades de Fomento)**.

Por último, quince días antes del inicio de construcción de las obras, la sociedad concesionaria deberá entregar al Inspector Fiscal una boleta de garantía de construcción, por un valor total de **UF 12.132,36 (Doce Mil Ciento Treinta y Dos Coma Treinta y Seis Unidades de Fomento)**.

Las pólizas de seguro y boleta de garantía señaladas anteriormente, deberán



*Am*



ser aprobadas por el Inspector Fiscal y tendrán vigencia durante todo el período de construcción de las obras del presente convenio o hasta el día en que la sociedad concesionaria entregue los seguros y garantías contemplados en los artículos 1.7.17, 1.7.18 y 1.7.2 de las Bases de Licitación..

Las pólizas de seguro y boleta de garantía deberán cumplir con las mismas exigencias y requisitos establecidos en las Bases de Licitación. En caso de no entrega de alguno de dichos instrumentos, se aplicará una multa de 100 UTM diaria, por cada uno de los instrumentos que no se hubiere entregado con la anticipación indicada.

Una vez contratadas las pólizas de seguro y garantía a que hacen referencia los artículos 1.7.17, 1.7.18 y 1.7.2 de las Bases de Licitación, éstas deberán cubrir las obras que por el presente convenio se contratan.

- 3.3 El valor único, total y definitivo de las obras a que se refiere el Anexo N° 1 ítem 1 (Puentes Nuevos), asciende al valor a suma alzada equivalente a **UF 234.319 (Doscientas Treinta y Cuatro mil Trescientas Diecinueve Unidades de Fomento)**. La contabilización de estas inversiones se realizará de acuerdo al procedimiento establecido en el numeral 4.1 de la cláusula cuarta de este convenio.
- 3.4 El valor único, total y definitivo de la construcción de las obras a que se refiere el Anexo N°1 ítem 2.a (Obras Adicionales: Accesos Definitivos), será el que resulte de aplicar a las cantidades de obras efectivamente ejecutadas y previamente aprobadas por el Inspector Fiscal, los respectivos precios unitarios expresados en Unidades de Fomento, contenidos en el Anexo N° 3 (Precios Unitarios), que se adjunta y forma parte del presente convenio. Aquellos precios unitarios o ítem no incluidos en el Anexo N° 3 (Precios Unitarios), deberán ser presentados por la sociedad concesionaria y aprobados por el Inspector Fiscal con el V° B° de la Dirección General de Obras Públicas, previo informe de la Coordinación General de Concesiones. La contabilización de estas inversiones se realizará de acuerdo al procedimiento establecido en el numeral 4.2 de la cláusula cuarta de este Convenio. El valor de las obras del Anexo N°1 ítem 2.a se estima en la suma equivalente a **UF 8.328,15 (Ocho Mil Trescientas Veintiocho Coma Quince Unidades de Fomento)**.
- 3.5 El valor único, total y definitivo de los costos comprendidos en el Anexo N° 1 ítem 3 (Conservación y Mantención), será de **UF 212 mensuales (Doscientas Doce Unidades de Fomento)**, **UF 318 mensuales (Trescientas Dieciocho Unidades de Fomento)**, **UF 95 mensuales (Noventa y Cinco Unidades de Fomento)**, y **UF 212 mensuales (Doscientas Doce Unidades de Fomento)**, para los puentes "San Francisco de Asís (1° Etapa)", "Tabancura", "Avenida



AM 5

La Paz" y "Petersen (1° Etapa)", respectivamente. Estas sumas representan el costo de conservación y mantenimiento de los puentes y sus accesos durante el período comprendido entre la fecha de habilitación al tránsito y la fecha de puesta en servicio provisoria del sector de la obra concesionada a que pertenecen dichos puentes y obras adicionales o el 31 de Diciembre de 2003, lo que ocurra primero. A partir de esta última fecha, la conservación y mantenimiento de las obras que se indican en el Anexo N° 1 (Presupuesto de Inversiones) será de cargo de la sociedad concesionaria y se regirá de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.9.5 de las Bases de Licitación. La contabilización de estas inversiones se realizará de acuerdo al procedimiento establecido en el numeral 4.3 de la cláusula cuarta de este convenio.

La conservación y mantenimiento de las obras habilitadas al tránsito en el período previo a la puesta en servicio provisorio se regirá de acuerdo a lo indicado en el Anexo N° 1 ítem 3.

El valor de este ítem se estima en la suma equivalente a **UF 10.698,00 (Diez Mil Seiscientos Noventa y Ocho Unidades de Fomento)**, el valor indicado supone una habilitación por los siguientes números de meses: para Puente "San Francisco de Asís (1° Etapa)" y accesos 8 meses, para Puente "Tabancura" y accesos 9 meses, para Puente "Avenida La Paz" y accesos 20 meses, y para Puente "Petersen (1° Etapa)" y accesos 20 meses.

- 3.6** El valor único, total y definitivo de los Proyectos de Ingeniería señalados en el Anexo 1 ítem 4 (Proyectos de Ingeniería), es el valor de **UF 25.071,72 (Veinticinco Mil Setenta y Una Coma Setenta y Dos Unidades de Fomento)**. Estos proyectos de ingeniería serán realizados por la sociedad concesionaria y deberán entregarse, para la aprobación del Inspector Fiscal, dentro del plazo de 45 días contados desde la fecha de suscripción del presente convenio. El Inspector Fiscal revisará, observará o aprobará los proyectos dentro de los 15 días posteriores a su entrega. En el caso que existan observaciones a los estudios y proyectos presentados por la sociedad concesionaria, ésta dispondrá de un plazo de 15 días para su corrección y nueva entrega al Inspector Fiscal del Contrato. Se deja constancia que el valor de la ingeniería asociada a los accesos provisorios indicados en el Anexo N° 1 ítem 4.2 sólo será compensado en el evento de requerirse su ejecución.

La no entrega de cualesquiera de los proyectos de ingeniería dentro de los plazos antes señalados, hará incurrir a la sociedad concesionaria en una multa de 2 UTM por cada día de atraso en el cumplimiento de cada una de estas obligaciones. Su aplicación y pago, si corresponde, se regirá por el procedimiento establecido en las Bases de Licitación.

Se exceptúa de todo lo anterior, el proyecto de Defensas Fluviales, cuya

*A. M.*



contraparte y control serán asumidos directamente por el MOP, a través de la Inspección Fiscal del Contrato, que lo coordinará con los organismos competentes de dicho Ministerio y con el proyecto de ingeniería de detalles de la obra que a estos efectos desarrollará una consultora contratada por la sociedad concesionaria.

La contabilización de estas inversiones se realizará de acuerdo al procedimiento establecido en el numeral 4.4 de la cláusula cuarta del presente convenio.

- 3.7 El valor único, total y definitivo de los costos comprendidos en el Anexo N° 1 ítem 5 (Seguros y Garantías), es la suma equivalente a **UF 1.043,38 (Un Mil Cuarenta y Tres Coma Treinta y Ocho Unidades de Fomento)**, valor que se contabilizará de acuerdo a lo establecido en el numeral 4.5 de la cláusula cuarta del presente convenio.
- 3.8 En el caso que, por encontrarse pendientes los procesos de expropiación de los terrenos respectivos, la ejecución de las obras a que se refiere el Anexo N° 1 ítem 1 (Puentes Nuevos) se realice con anterioridad a sus accesos, el MOP podrá exigir a la sociedad concesionaria la construcción de accesos provisorios a dichos puentes. Estos accesos provisorios se encuentran definidos en el Anexo N° 1 ítem 2.b (Obras Adicionales: Accesos Provisorios), y serán valorados a los Precios Unitarios definidos en el Anexo N° 3 (Precios Unitarios), y aprobados por el Inspector Fiscal. Aquellos precios unitarios o ítem no incluidos en el Anexo N° 3 (Precios Unitarios), deberán ser presentados por la Sociedad Concesionaria y aprobados por el Inspector Fiscal con el V°B° de la Dirección General de Obras Públicas, previo informe de la Coordinación General de Concesiones. El valor resultante se contabilizará de acuerdo al procedimiento establecido en el numeral 4.2 de la cláusula cuarta de este Convenio. El valor de las obras consideradas en este ítem se estima en la suma equivalente a **UF 9.191,70 (Nueve Mil Ciento Noventa y Uno Coma Setenta Unidades de Fomento)**.
- 3.9 El valor total de las inversiones señaladas en los numerales 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 y 3.8 anteriores, se estima en la suma equivalente **UF 288.651,95 (Doscientas Ochenta y Ocho Mil Seiscientas Cincuenta y Un Coma Noventa y Cinco Unidades de Fomento)**, conforme se indica en el Anexo N° 1 (Presupuesto de Inversiones). Este valor no incluye IVA así como tampoco los intereses correspondientes.

#### **CUARTO: CONTABILIZACIÓN DE LAS INVERSIONES.**

Para la contabilización de las inversiones señaladas en la cláusula tercera, se procederá de la siguiente forma:



*[Handwritten signature]*

- 4.1 En relación al valor de las obras señaladas en el Anexo N° 1 ítem 1 (Puentes Nuevos), su avance físico será cuantificado y valorado mensualmente por el Inspector Fiscal, para lo cual tendrá en cuenta el Programa de Obras del Anexo N° 4 (Programa de Obras), que se adjunta y forma parte del presente convenio. El monto resultante de la operación anterior, deberá contabilizarse en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”** señalada en el numeral 4.7 de la presente cláusula, el último día del mes calendario en que se hubieren ejecutado las obras objeto de dicha cuantificación y valorización. Para tales efectos, la sociedad concesionaria informará al Inspector Fiscal, dentro de los primeros cinco días de cada mes calendario, el avance de las obras ejecutado en el mes anterior, su grado de avance y su valorización obtenidos del procedimiento antes explicado.

Con todo, el valor máximo a contabilizar por las obras señaladas en este numeral será de UF **234.319 (Doscientas Treinta y Cuatro mil Trescientas Diecinueve Unidades de Fomento)** más el IVA correspondiente.

- 4.2 En relación a las obras señaladas en el Anexo N° 1 ítem 2 (Obras Adicionales: Accesos Definitivos y Accesos Provisorios), su avance físico será cuantificado y valorado mensualmente por el Inspector Fiscal, considerando las cantidades de obras efectivamente ejecutadas y previamente aprobadas y los precios unitarios indicados en el Anexo N° 3. El valor mensual resultante deberá contabilizarse en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”** señalada en el numeral 4.7 de la presente cláusula, el último día del mes calendario en que se hubieren ejecutado las obras objeto de dicha cuantificación y valorización. Para tales efectos, la sociedad concesionaria informará al Inspector Fiscal, dentro de los primeros cinco días de cada mes calendario, el avance de las obras ejecutadas en el mes anterior y su valorización obtenida del procedimiento antes explicado.
- 4.3 En relación al Anexo N° 1 ítem 3 (Conservación y Mantenimiento), una vez que las obras descritas en el Anexo N°2 (Descripción de Obras) sean habilitadas al tránsito previa comunicación del Inspector Fiscal, se contabilizará el valor mensual de conservación y mantenimiento correspondiente a cada puente y sus accesos en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”** señalada en el numeral 4.7 de la presente cláusula, el último día de cada mes calendario correspondiente al período definido entre la habilitación al tránsito de cada puente y la Puesta en Servicio Provisoria del sector al que corresponda cada uno de ellos o el 31 de diciembre de 2003, lo que ocurra primero.



*Handwritten signature and date: A.M. 5*

- 4.4 En relación a los Proyectos de Ingeniería señalados en el Anexo N° 1 ítem 4 (Proyectos de Ingeniería), el valor consignado para cada uno de ellos se contabilizará en la “**Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1**” señalada en el numeral 4.7 de la presente cláusula, el último día del mes calendario en que sea entregado al Inspector Fiscal para su revisión cada uno de los proyectos de ingeniería.
- 4.5 En relación al Anexo N° 1 ítem 5 (Seguros y Garantías), el valor consignado se contabilizará en la “**Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1**” señalada en el numeral 4.7 de la presente cláusula, el último día del mes calendario en que se verifique el pago de las primas de las pólizas de seguro y Boleta de Garantía.
- 4.6 Corresponderá a la sociedad concesionaria informar los montos a contabilizar en cada mes calendario de acuerdo a los resultados de los procedimientos descritos en los numerales 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 y 4.5, para verificación y aprobación del Inspector Fiscal, sin perjuicio de las auditorías que pueda disponer el Inspector Fiscal en relación con las informaciones entregadas por la sociedad concesionaria y a la facultad de éste para inspeccionar y verificar en terreno las cantidades de obras efectivamente ejecutadas, en especial para efectos de la aprobación definitiva de las cantidades que hayan sido contabilizadas en la cuenta referida en el numeral 4.7 siguiente.
- 4.7 Las cantidades a que se refieren los numerales anteriores, expresadas en Unidades de Fomento, se contabilizarán el último día de cada mes calendario conforme a los procedimientos descritos precedentemente, en una sola cuenta, que se denominará “**Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1**”, más el IVA correspondiente.

**QUINTO: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS PUENTES Y OBRAS ADICIONALES.**

- 5.1 Las partes acuerdan que el plazo de ejecución de las obras definidas en el Anexo N°1 ítem 1 (Puentes Nuevos) no podrá exceder de 15 (quince) meses contados desde la fecha en que el Ministerio de Obras Públicas entregue los terrenos necesarios para ingresar a los respectivos lugares de trabajo mediante anotación del Inspector Fiscal en el Libro de Obra o desde la fecha en que sea publicado el Decreto Supremo que aprueba el presente convenio, lo que ocurra último. Las características de accesibilidad mínimas necesarias de los terrenos se indican en el Anexo N° 4 (Programa de Obras ).
- 5.2 Las partes acuerdan que el plazo de ejecución de las obras definidas en el Anexo N° 1 ítem 2 (Obras Adicionales) no podrá exceder de 10 (diez) meses



*[Handwritten signature]*

contados desde la fecha en que el Ministerio de Obras Públicas entregue la totalidad de los terrenos necesarios para la construcción de cada una de las obras mediante anotación del Inspector Fiscal en el Libro de Obra de acuerdo a lo indicado en el Anexo N° 4 (Programa de Obras).

- 5.3 La ejecución de las obras contratadas en virtud del presente convenio no modifican lo establecido en las Bases de Licitación respecto del inicio del plazo de la concesión, así como tampoco el inicio de la Etapa de Construcción de las obras del Contrato de Concesión, lo cual seguirá sujetándose a lo dispuesto en los numerales 1.8.2.2 y 1.10.1 de las Bases de Licitación, así como tampoco las fechas de puesta en servicio provisoria de dichas obras.
- 5.4 En el caso que al día 15 de junio de 2003 el MOP no hubiese entregado los terrenos necesarios para la ejecución de las obras adicionales indicadas en el Anexo N° 1 ítem 2.a, estas obras serán excluidas del presente convenio. Por consiguiente, cesará la obligación de la sociedad concesionaria de construir dichas obras, así como la obligación del MOP de compensarlas, no procediendo indemnización de ningún tipo.

## **SEXTO: COMPENSACIONES EN EL REGIMEN ECONOMICO DE LA CONCESION.**

Para compensar todas las inversiones, obras y servicios adicionales y los mayores costos asociados que expresamente se detallan en los diferentes numerales del presente Convenio Complementario N° 1, de conformidad a lo estipulado en los artículos 19 y 20 del DFL MOP N° 164, de 1991, cuyo texto actual fija el D.S MOP N° 900 de 1996, las partes convienen como pago único y total las siguientes compensaciones e indemnizaciones, utilizando para ello el siguiente factor del régimen económico del contrato:

### **6.1 Pagos del MOP.**

- a) **Puentes Nuevos.** Conforme a lo estipulado en el artículo 1.7.9.2.1. de las Bases de Licitación, por la ejecución de las obras que se describen en el Anexo N° 1 ítem 1 (Puentes Nuevos), el MOP pagará a la sociedad concesionaria la cantidad de 234.319 unidades de fomento más IVA y más los intereses que correspondan por el adelantamiento de su ejecución y de conformidad a lo estipulado en el numeral 6.3 siguiente.
- b) **Obras y Servicios Adicionales.** Por la ejecución de las obras y servicios adicionales descritos en el Anexo N° 1 ítem 2, 3, 4 y 5 (Obras Adicionales, Conservación y Mantenimiento, Proyectos de Ingeniería, Seguros y Garantías), el MOP pagará a la sociedad concesionaria la cantidad resultante de todas las contabilizaciones efectuadas por estos conceptos



en la “**Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1**”, más el IVA y los intereses que correspondan, de conformidad a lo estipulado en el numeral 6.3 siguiente.

6.2 Las sumas adeudadas por el Ministerio de Obras Públicas de conformidad a lo estipulado en el numeral anterior, serán pagadas por el MOP, en su equivalente en pesos al día de su pago efectivo, en las siguientes fechas:

- a) Las primeras 100.422 Unidades de Fomento más IVA, que incluye los intereses correspondientes, el último día hábil del mes de agosto de 2002.
- b) Las siguientes 133.897 Unidades de Fomento más IVA, que incluye los intereses correspondientes, el último día hábil del mes de agosto de 2003.
- c) La diferencia que resulte entre el valor total de la inversión acumulada en la “**Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1**” y las sumas señaladas en las letras a) y b) anteriores de este mismo numeral, más IVA, que incluye los intereses correspondientes, será pagada el último día hábil del mes de marzo de 2004.

Los intereses estipulados en las letras a), b) y c) anteriores, se calcularán sobre cada una de las contabilizaciones mensuales realizadas de conformidad a lo estipulado en el numeral 6.3 siguiente.

6.3 No obstante la fecha de pago de las sumas señaladas en las letras a), b) y c) del numeral anterior, éstas se irán devengando mensualmente según la cantidad contabilizada por el Inspector Fiscal en la “**Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1**”, de conformidad a lo estipulado en la cláusula cuarta del presente instrumento.

En consecuencia, cada suma devengada y contabilizada en la “**Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1**” se actualizará mensualmente a una tasa de 0,5654 %, entre la fecha de su respectivo devengamiento y la de su pago efectivo, la que será determinada de conformidad a lo estipulado en el párrafo cuarto del numeral 6.4 siguiente.

6.4 Dentro de los 5 días siguientes de efectuadas cada una de las contabilizaciones mensuales, realizadas conforme a lo dispuesto en el numeral 4.7 de la cláusula cuarta precedente, el Inspector Fiscal deberá certificar tal circunstancia en el Libro de Obra y remitirá una copia del folio respectivo y de sus antecedentes justificativos a la Dirección General de Obras Públicas y otra a la sociedad concesionaria.

Con el mérito de la certificación y antecedentes acompañados, y dentro del plazo de 5 días desde la recepción de esos antecedentes, el Director General de Obras Públicas emitirá una Resolución que reconozca los valores devengados por la sociedad concesionaria en el mes anterior.



En cada Resolución se deberá indicar, entre otros antecedentes, la fecha de pago, el monto adeudado y un detalle del mismo, distinguiéndose, entre otros, las cantidades que correspondan a las obras y/o servicios, IVA e intereses correspondientes.

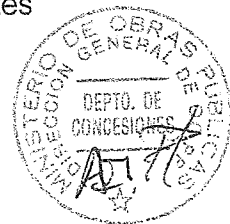
De conformidad a lo dispuesto en el numeral 6.2 anterior, si a la fecha de la emisión de cada una de las Resoluciones mensuales, el monto de inversión acumulada en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”**, más IVA e incluyendo los intereses correspondientes, es menor o igual a la suma señalada en la letra a) del numeral 6.2 anterior, éstas serán pagadas en la fecha señalada en dicha letra a). Las sumas contabilizadas en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”**, más IVA e incluyendo los intereses correspondientes, que excedan la cantidad señalada en la letra a) del numeral 6.2 anterior, y hasta la cantidad indicada en la letra b) del mismo numeral, serán pagadas en la fecha señalada en dicha letra b). Las restantes sumas contabilizadas en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”**, más IVA e incluyendo los intereses correspondientes, en exceso de la sumatoria de las cantidades señaladas en las letras a) y b) del numeral 6.2 anterior, se pagarán en la fecha señalada en la letra c) del referido numeral 6.2.

En caso que la suma reconocida en alguna de las Resoluciones emitidas, exceda parcialmente el monto contemplado en la letra a) o b) del numeral 6.2 anterior, según corresponda, la cantidad en exceso tendrá como fecha de pago la contemplada en la letra inmediatamente siguiente del numeral referido.

- 6.5 Una vez tramitada la Resolución, sólo un ejemplar de la misma deberá ser suscrito ante Notario por el representante legal de la sociedad concesionaria y por el Inspector Fiscal, quedando en poder de la primera. Una vez tramitada cada Resolución mensual, la obligación de pago en ella contenida tendrá el carácter de irrevocable e incondicional, lo cual deberá ser consignado expresamente en el texto de cada una de dichas Resoluciones.

De conformidad con lo estipulado en el inciso segundo del artículo 21° de la Ley de Concesiones, la sociedad concesionaria podrá, entre otras operaciones lícitas, ceder o preñar libremente cada uno de los pagos comprometidos por el Ministerio de Obras Públicas en cada una de las Resoluciones mensuales antes señaladas.

- 6.6 El MOP sólo pagará las cantidades a que se refieren las letras a), b) y c) del numeral 6.2 anterior, a quien presente las Resoluciones mensuales, debidamente suscritas, sea éste la sociedad concesionaria o un tercero. En este último caso, el tercero deberá cumplir además con las siguientes



AM-5



condiciones:

- a) Haber cumplido con todos los requisitos y formalidades, que, de conformidad con la legislación general aplicable, sean necesarios para efectuar el cobro y para que se verifique el pago.
- b) Acreditar al DGOP, como representante del Ministerio de Obras Públicas, con 20 días de antelación al día de vencimiento del plazo fijado para el pago, el cumplimiento de lo señalado en la letra a) anterior.

6.7 Tal como se señala en los numerales precedentes de esta cláusula, el IVA soportado por la sociedad concesionaria en relación con todas las obras objeto del presente convenio, se contabilizará conjuntamente y en la misma oportunidad en que se contabilicen los conceptos indicados en los numerales 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 y 4.5 de la cláusula cuarta precedente.

Dentro de los tres días hábiles siguientes de recibida la Resolución mensual señalada en los numerales anteriores, la sociedad concesionaria deberá emitir una factura en que se incluyan los siguientes conceptos: a) Monto que corresponda a obras y/o servicios certificados por el Inspector fiscal; b) Monto que corresponda al interés aplicado sobre la cantidad señalada en la letra a) anterior y sobre el IVA que a dicha cantidad corresponda; y c) El IVA determinado sobre la cantidad señalada en la letra a) anterior, más el IVA determinado sobre el monto que corresponde al interés señalado en la letra b) anterior. Esta factura deberá ser enviada al Inspector Fiscal dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de su emisión.

Para una mejor comprensión respecto a la forma de cálculo de los montos indicados en las respectivas facturas se incluye un ejemplo numérico en el Anexo N° 5, que se adjunta y forma parte del presente convenio.

6.8 Una vez realizados cabalmente todos los pagos señalados en esta cláusula, no existirán otros pagos entre el MOP y la sociedad concesionaria, producto del presente convenio complementario.

#### **SEPTIMO: OTRAS ESTIPULACIONES SOBRE EL REGIMEN DEL CONTRATO DE CONCESION.**

En consideración de las particulares condiciones a que debe sujetarse la ampliación y mejoramiento de la obra contratada, las partes acuerdan:

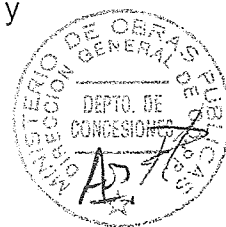
7.1 La sociedad concesionaria deberá terminar todas las obras contratadas por medio del presente convenio en los plazos señalados en la cláusula quinta del presente convenio.



Handwritten signature or initials in the bottom left corner.

- 7.2 Los plazos de duración de las actividades señaladas en el Anexo N° 4 (Programa de Obras) se contabilizarán a partir de la fecha en que el MOP entregue a la sociedad concesionaria, a través de anotación por el Inspector Fiscal en el Libro de Obra a que se refiere el numeral 7.4 del presente convenio, el último lote de terreno necesario para la construcción de la obra respectiva o desde que la sociedad concesionaria pueda ingresar al lugar de las faenas de acuerdo a lo señalado en el numeral 5.1 del presente convenio, según corresponda.
- 7.3 Se establece una multa de 40 UTM diaria por atraso en la entrega de cada obra indicada en el Anexo N° 1 (Presupuesto de Inversiones), respecto a los plazos máximos indicados en los numerales 5.1 y 5.2 del presente convenio, para los puentes y los accesos, respectivamente.
- 7.4 La apertura del Libro de Obras se realizará al inicio de la construcción de las obras que regula el presente convenio, siendo plenamente aplicable lo establecido en el artículo 1.8.2.1 de las Bases de Licitación.
- 7.5 Se modifica el artículo 1.4.5 letra B) N° 8 de las Bases de Licitación ampliando el plazo establecido para la presentación de los proyectos correspondientes a los servicios comerciales a 20 meses contados desde la publicación del Decreto Supremo de Adjudicación, venciendo el plazo para dicha presentación el 19 de Diciembre de 2001.
- 7.6 Se modifica la Tabla 1-2 del artículo 1.7.9.1 de las Bases de Licitación, sobre Infraestructura Preexistente que se entrega al Concesionario, en cuanto a que las fechas de entrega de los desniveles Padre Hurtado y Gerónimo de Alderete y del puente La Dehesa, será el mismo día fijado para la otra infraestructura que se señala en la referida Tabla, esto es el día de inicio del plazo de la concesión indicado en el artículo 1.10.1 de las mismas Bases de Licitación.
- 7.7 Se modifica el artículo 1.7.9.2.2 de las Bases de Licitación, ampliando el plazo otorgado a la sociedad concesionaria para ejercer su derecho de opción de construir las defensas fluviales a 19 meses contados desde la publicación del Decreto Supremo de Adjudicación, venciendo el plazo para dicha presentación el 19 de Noviembre de 2001.
- 7.8 Las partes acuerdan que las inversiones contratadas por medio del presente instrumento no se contabilizarán para los efectos de los porcentajes establecidos en el artículo 1.11.3.1 de las Bases de Licitación.

**OCTAVO:** En virtud de las estipulaciones y compensaciones acordadas en el presente convenio, y sujeto a la condición de que ellas se cumplan, las partes se otorgan el más amplio, completo y total finiquito por las materias expresa y



M-5

directamente reguladas en el presente instrumento, y renuncian a efectuar cualquier reclamación que pudiera haberles correspondido hasta la fecha de suscripción del presente convenio, sólo en las materias que en él se regulan.

**NOVENO:** En todo lo no modificado en el presente convenio complementario, rigen plenamente las estipulaciones del Decreto de Adjudicación contenido en el Decreto Supremo Ministerio de Obras Públicas N° 375, de 24 de febrero de 2000, en las Bases de Licitación y demás instrumentos que conforman el Contrato de Concesión.

**DECIMO:** El presente convenio complementario tendrá plena validez y vigencia desde la publicación en el Diario Oficial del decreto supremo que lo apruebe, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 20 del DFL Ministerio de Obras Públicas N° 164 de 1991, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado se encuentra contenido en el D.S. MOP N° 900 de 1996.

**DECIMO PRIMERO:** La personería de don Salvatore Fabrizio Andrea Melani para actuar en nombre y representación de **SOCIEDAD CONCESIONARIA COSTANERA NORTE S.A.**, consta del Acta de Directorio celebrada con fecha 22 de junio del 2001 y reducida a escritura pública en la misma fecha, otorgada en la Notaría de Santiago de don Eduardo Avello Concha.

**DECIMO SEGUNDO:** El presente convenio se firma en cinco ejemplares, quedando dos de ellos en poder de la sociedad concesionaria, dos en el Ministerio de Obras Públicas y el quinto deberá ser protocolizado ante Notario por la Sociedad Concesionaria conjuntamente con la transcripción del decreto supremo que apruebe el presente convenio, conforme al artículo 9 del D.S. Ministerio de Obras Públicas N° 900 de 1996.

  
\_\_\_\_\_  
**EDUARDO ARRIAGADA MORENO**  
Director General de Obras Públicas

  
\_\_\_\_\_  
**SALVATORE FABRIZIO ANDREA  
MELANI**  
Sociedad Concesionaria Costanera  
Norte S.A.



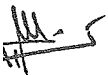
# ANEXO N° 1

## PRESUPUESTO DE INVERSIONES

(13 HOJAS)

  
GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal





**ANEXO N° 1  
PRESUPUESTO DE INVERSION**

**RESUMEN**

ITEM	CONCEPTO	VALOR UF
1	PUENTES NUEVOS ART 1.7.9.2.1 BALI	234.319,00
2	OBRAS ADICIONALES (valores estimados)	8.328,15
2.a	Accesos definitivos (precios unitarios según BALI)	9.191,70
2.b	Accesos provisorios (precios unitarios según BALI)	
3	CONSERVACION Y MANTENCIÓN	10.698,00
4	INGENIERIA	25.071,72
5	SEGUROS Y GARANTIAS	1.043,38
<b>TOTAL ESTIMADO</b>		<b>288.651,95</b>

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



*[Handwritten mark]*

**ANEXO Nº 1**  
**ITEM 1: Puentes Nuevos**

**PUENTE SAN FRANCISCO DE ASIS PRIMERA ETAPA**

CODIGO	DESCRIPCION	TOTAL UF
<b>INFRAESTRUCTURA</b>		
T72411	Pilotes Preexcavados D=1.5	7.819,2
T71560	Relleno Estructural	139,2
T72511	Moldajes Infra	628,3
T72611	Acero A63-42h Infra	1.285,6
T72710	Hormigón H-5	22,3
T72750	Hormigón H-25/40/6	1.363,1
<b>SUPERESTRUCTURA</b>		
T73374	Viga Postensada L=33.2 Mts Pte. San Francisco	4.036,5
T7251S	Moldajes Super	1.122,9
T7261S	Acero A63-42h Super	1.237,8
T7276S	Hormigón H30/40/10 Super	1.349,7
T73570	Elem. De Apoyo Y Anclaje A >= 10	310,2
T73533	Baranda Especial Estimada	3.131,4
T73517	Juntas De Dilatación Estimada	1.112,4
T72820	Carpeta Rodado Asphalt.	190,0
<b>VARIOS</b>		
T72830	Losas De Aproximacion	176,2
T75410	Postes Senalizadores	9,3
T75510	Senalizacion	389,7
T75015	Instalacion De Faenas	5.858,0
	Proyecto de Arquitectura	5.107,7
<b>TOTAL PUENTE SAN FRANCISCO DE ASIS PRIMERA ETAPA</b>		<b>35.289</b>

**PUENTE TABANCURA**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TOTAL UF
<b>INFRAESTRUCTURA</b>		
T71560	Relleno Estructural	696,0
T71565	Mamposteria De Piedra	3.116,4
T72011	Excavacion A Maquina	898,4
T72411	Pilotes Preexcavados D=1.5	11.045,7
T72511	Moldajes Infra	2.523,3
T72611	Acero A63-42h Infra	3.478,2
T72710	Hormigón H-5	126,4
T72750	Hormigón H-25/40/6	7.903,4
<b>SUPERESTRUCTURA</b>		
T7335B	Viga Postensada L=37.5 M. (G)	28.346,8
T7251S	Moldajes Super	4.736,0
T7261S	Acero A63-42h Super	4.784,2
T7276S	Hormigón H30/40/10 Super	5.755,8
T73570	Elem. De Apoyo Y Anclaje A >= 10	1.240,8
T73533	Baranda Especial Estimada	6.750,8
T73517	Juntas De Dilatación Estimada	2.188,9
T72820	Carpeta Rodado Asphalt.	847,3
<b>VARIOS</b>		
T72830	Losas De Aproximacion	369,1
T75410	Postes Senalizadores	9,3
T75510	Senalizacion	389,7
T73540	Defensas Camineras	60,1
T75015	Instalacion De Faenas	5.858,0
	Proyecto de Arquitectura	7.500,2
<b>TOTAL PUENTE TABANCURA</b>		<b>98.625</b>

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



*Handwritten mark*

PUENTE LA PAZ

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TOTAL UF
<b>INFRAESTRUCTURA</b>		
T71560	Relleno Estructural	808,5
T72012	Excavacion A Maquina Pte La Paz	331,5
T72016	Anclajes De Hormigón A Tajamar	206,1
T72511	Moldajes Infra	335,8
T72611	Acero A63-42h Infra	1.418,6
T72715	Hormigón H-5 C/ 20% Bolon	676,5
T72750	Hormigón H-25/40/6	3.345,4
<b>SUPERESTRUCTURA</b>		
T73353	Viga Postensada L=43.6 Mts	28.802,2
T7251S	Moldajes Super	428,4
T7261S	Acero A63-42h Super	511,5
T7276S	Hormigón H30/40/10 Super	728,2
T72820	Carpeta Rodado Asfalt.	169,5
T73533	Baranda Especial Estimada	2.175,7
T73517	Juntas De Dilatación Estimada	1.830,0
T73575	Elem. De Apoyo Y Anclaje La Paz	155,1
<b>VARIOS</b>		
T75410	Postes Senalizadores	9,3
T75510	Senalizacion	1.549,8
T72015	Entibación Puente La Paz	1.273,5
T70644	Traslado De Hitos Del Calicanto	1.600,5
T70643	Demolición De Tajamares Y Pavimentos De Hormigón	2.993,6
T72810	Hormigón Para Pavimento	1.066,8
T75015	Instalacion De Faenas	5.858,0
	Proyecto De Arquitectura	2.445,7
<b>TOTAL PUENTE LA PAZ</b>		<b>58.720</b>

PUENTE PETERSEN PRIMERA ETAPA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TOTAL UF
<b>INFRAESTRUCTURA</b>		
T71560	Relleno Estructural	101,5
T72011	Excavacion A Maquina	45,2
T72411	Pilotes Preexcavados D=1.5	12.235,0
T72511	Moldajes Infra	723,1
T72611	Acero A63-42h Infra	754,2
T72710	Hormigón H-5	18,6
T72761	Hormigón H30/40/10 Infra	1.089,9
<b>SUPERESTRUCTURA</b>		
T7251S	Moldajes Super	1.496,4
T7261S	Acero A63-42h Super	978,7
T7276S	Hormigón H30/40/10 Super	1.451,7
T73375	Viga Postensada L=33.0 Mts Pte. Petersen	6.054,6
T73570	Elem. De Apoyo Y Anclaje A >= 10	465,3
T72820	Carpeta Rodado Asfalt.	195,1
T73533	Baranda Especial Estimada	4.473,4
T73517	Juntas De Dilatación Estimada	861,2
<b>VARIOS</b>		
T72830	Losas De Aproximacion	151,0
T75410	Postes Senalizadores	9,3
T75510	Senalizacion	1.169,0
T73540	Defensas Camineras	60,1
T75015	Instalacion De Faenas	5.858,0
	Proyecto de Arquitectura	3.493,8
<b>TOTAL PUENTE PETERSEN PRIMERA ETAPA</b>		<b>41.685</b>

<b>TOTAL ITEM 1</b>	<b>234.319</b>
---------------------	----------------

*German Millan*  
GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal



ANEXO N° 1  
ITEM 2.a.1

ACCESO DEFINITIVO  
PUENTE SAN FRANCISCO LADO SUR

PROYECTO VIAL  
Eje Turístico ; Lcn =153 mt, Ls = 175 m

Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total UF
<b>Movimiento de Suelos</b>				
Escarpe	m3	311	0,096	29,86
Excavación en T.C.N	m3	2405	0,09	216,45
Terraplén	m3	561	0,132	74,05
<b>Paquete Estructural</b>				
Preparación de la subrasante	m2	2100	0,012	25,20
Base granular CBR >80%	m3	252	0,356	89,71
Imprimación Bituminosa	m2	2065	0,015	30,98
Binder	m3	186	2,486	462,40
Riego de Liga	m2	2065	0,006	12,39
Concreto Asfáltico	m3	103	2,983	307,25
<b>Bermas</b>				
Base granular CBR >80%	m3	26,676	0,356	9,50
Tratamiento superficial doble	m2	228	0,07	15,96
<b>SUB TOTAL</b>				<b>1273,74</b>

SEGURIDAD VIAL

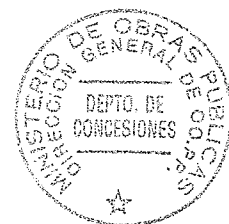
Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total UF
<b>Pinturas en Pavimento</b>				
Marcas y Símbolos	m2	7	0,634	4,44
Líneas Continuas (Pintura ejes acrílicas)	m2	96	0,09	8,64
Líneas Discontinuas (Pintura ejes termoplástica)	m2	20	0,22	4,40
<b>Señales Verticales</b>				
Velocidad Máxima	UND	1	2,986	2,99
<b>SUB TOTAL</b>				<b>20,46</b>

ILUMINACION

Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total UF
Postes y Luminaria B9 instalados	UND	11	21,07	238,79
Cableado	ml	510	0,12	61,20
Tablero	UND	1	17,08	17,08
Mano de Obra	GI	1	33	33,00
Empalme	UND	1	125,88	125,88
<b>SUB TOTAL</b>				<b>475,95</b>

<b>TOTAL ITEM 2.a.1</b>	<b>UF</b>	<b>1770,15</b>
-------------------------	-----------	----------------

  
GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal



1111-5



## RESUMEN DE CUBICACIONES

## ACCESO DEFINITIVO PUENTE LA PAZ - LADO SUR

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	Total UF	OBSERVACIONES
<b>5.100 PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO</b>						
101-3a	Remoción de Pavimento de Hormigón	m2	551	0,064	35	Cardenal Caro y Puente
101-5	Remoción de Obras de Drenaje Sup. (Soleras)	m	338	0,060	20	Cardenal Caro y Puente
101-8	Remoción de Señalización Vertical Lateral	Nº	18	0,281	5	
101-10	Remoción de Aceras	m2	526	0,020	11	
<b>5.200 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
201-3	Excavación de Corte en TCN	m3	1.152	0,096	111	
<b>5.300 BASES Y SUBBASES</b>						
302-1	Base Granular CBR mayor o igual 80%	m3	218	0,305	67	
<b>5.400 REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS</b>						
410-1	Pavimento de Hormigón de C. H.	m3	284	3,300	936	
<b>5.500 ESTRUCTURAS Y OBRAS CONEXAS</b>						
509-1b	Aceras de baldosas	m3	620	0,226	140	
<b>5.600 DRENAJE Y PROTECCION DE PLATAFORMA</b>						
601-1a	Tubos circulares de H.S. (CC) D= 400 mm.	m	300	2,600	780	Evacuación A.Lluvias
607-1	Soleras Tipo "A"	m	864	0,405	350	
611-1	Rejillas para sumideros	Nº	14	19,240	269	Evacuación A.Lluvias
<b>5.700 ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD</b>						
703-1	Señalización vertical lateral	Nº	31	3,359	104	
704-1	Demarcación línea central continua	m2	20,00	0,090	1,8	
704-2	Demarcación línea central segmentada	m2	65,71	0,220	14,457	
704-4	Demarcación líneas, símbolos y leyendas	m2	85	0,634	54	
705-1	Tachas reflectantes	Nº	48	0,450	22	
708-1	Vallas peatonales	ml	115	0,672	77	
<b>PAISAJISMO Y MOBILIARIO URBANO</b>						
	Césped	m2	1.500	0,233	350	
	Relleno tierra vegetal ( e = 30 cm )	m3	1.103	0,876	966	
	Solerillas	m	1.337	0,090	120	Borde cesped
	Arboles nuevos	Nº	105	0,523	55	
	Asientos	Nº	10	5,225	52	
	Luminarias peatonales	Nº	10	42,626	426	
<b>SEMAFORIZACIÓN</b>						
	Semaforización nueva	gl	1	1591,413	1.591	

TOTAL ITEM 2.A.2

UF 6.558

Nota: La reprogramación semafórica no está incluida en este presupuesto.

La reubicación de Hito Histórico no está incluida en este presupuesto

  
GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal



1/11-5

ANEXO N° 1  
ITEM 2.b.1

ACCESO PROVISORIO  
PUENTE SAN FRANCISCO LADO NORTE

PROYECTO VIAL


Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	TOTAL UF
<b>Movimiento de Suelos</b>				
Escarpe	m3	933,4	0,096	89,61
Terraplén	m3	6875,8	0,132	907,61
<b>Paquete Estructural</b>				
Preparación de la subrasante	m2	1983	0,012	23,80
Base granular CBR >80%	m3	238	0,356	84,73
Imprimación Bituminosa	m2	1983	0,015	29,75
Binder	m3	109,8	2,486	272,96
Riego de Liga	m2	1219,1	0,006	7,31
Concreto Asfáltico	m3	58,5	2,983	174,51
<b>Bermas</b>				
Tratamiento superficial doble	m2	668	0,07	46,76
<b>SUB TOTAL</b>				<b>1637,02</b>

Raúl Labbe; L= 80 m ensanche p/ pista de acceso

Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	TOTAL UF
<b>Movimiento de Suelos</b>				
Escarpe	m3	60	0,096	5,76
<b>Paquete Estructural</b>				
Preparación de la subrasante	m2	200	0,012	2,40
Base granular CBR >80%	m3	24	0,356	8,54
Imprimación Bituminosa	m2	200	0,015	3,00
Binder	m3	18	2,486	44,75
Riego de Liga	m2	200	0,006	1,20
Concreto Asfáltico	m3	10	2,983	29,83
<b>SUB TOTAL</b>				<b>95,48</b>

SEGURIDAD VIAL

Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	TOTAL UF
<b>Pinturas en Pavimento</b>				
Marcas y Símbolos	m2	10	0,634	6,34
Líneas Continuas (Pintura ejes acrílicas)	m2	82,8	0,09	7,45
Líneas Discontinuas (Pintura ejes termoplástica)	m2	14,11	0,22	3,10
<b>Señales Verticales</b>				
Carteles Informativos ( 2 X 1.5)	UND	2	5,24	10,48
Señal Pare	UND	1	2,239	2,24
Ceda el Paso	UND	1	2,239	2,24
Reducción de Pistas	UND	1	3,359	3,36
Hito de Vértice	UND	1	9,704	9,70
No entrar	UND	1	2,239	2,24
No Virar Izquierda	UND	1	2,239	2,24
Velocidad Máxima	UND	3	2,986	8,96
Tachas camineras	UND	59	0,45	26,55
Defensas Camineras	ml	230	1,041	239,43
<b>SUB TOTAL</b>				<b>324,33</b>

  
GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal



**SANEAMIENTO**

Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	TOTAL UF
Revestimiento talud con suelo vegetal (*)	m3	359,3	0,876	314,75
<b>SUB TOTAL</b>				<b>314,75</b>

**ILUMINACION**

Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	TOTAL UF
Postes y Luminaria instalados	UND	12	21,07	252,84
Cableado	ml	1336	0,12	160,32
Tablero	UND	1	17,08	17,08
Mano de Obra	GI	3	33	99,00
Empalme	UND	1	125,88	125,88
<b>SUB TOTAL</b>				<b>655,12</b>

<b>TOTAL ITEM 2.b.1</b>	<b>UF</b>	<b>3026,71</b>
-------------------------	-----------	----------------

(\*) Nota: El item sólo incluye la provision y colocacion del suelo vegetal.

  
**GERMAN MILLAN**  
Inspector Fiscal



*Handwritten initials*

ANEXO N° 1  
ITEM 2.b.2

ACCESO PROVISORIO  
PUENTE TABANCURA LADO NORTE

PROYECTO VIAL

Descripción	Unidad	Cantidad	PU	TOTAL UF
<b>Movimiento de Suelos</b>				
Excavación en Roca	m3	3600	0,583	2098,80
Terraplén	m3	4166	0,132	549,91
<b>Paquete Estructural</b>				
Preparación de la subrasante	m2	2280	0,012	27,36
Base granular CBR >80%	m3	286,08	0,356	101,84
Imprimación Bituminosa	m2	2280	0,015	34,20
Binder	m3	192,12	2,486	477,61
Riego de Liga	m2	2207	0,006	13,24
Concreto Asfáltico	m3	105,33	2,983	314,20
<b>Bermas</b>				
<b>SUB TOTAL</b>				<b>3617,17</b>

SEGURIDAD VIAL

Descripción	Unidad	Cantidad	PU	TOTAL UF
<b>Pinturas en Pavimento</b>				
Marcas y Símbolos	m2	7	0,634	4,44
Líneas Continuas (Pintura ejes acrílicas)	m2	640	0,09	57,60
Líneas Discontinuas (Pintura ejes termoplástica)	m2	880	0,22	193,60
<b>Señales Verticales</b>				
Carteles Informativos ( 2 X 1.5)	UND	2	5,24	10,48
Ceda el Paso	UND	1	2,239	2,24
Hito de Vértice	UND	1	9,704	9,70
Velocidad Máxima	UND	2	2,986	5,97
Semaforización	UND	2	43,1136	86,23
Cableaje	ml	120	0,12	14,40
Tachas Camineras	UND	200	0,45	90,00
Defensas Camineras	UND	180	1,041	187,38
<b>SUB TOTAL</b>				<b>662,04</b>

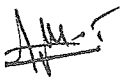
SANEAMIENTO

Descripción	Unidad	Cantidad	PU	TOTAL UF
Fosos Revestidos ancho basal D=0.6 mt	ml	170	1,04	176,80
Canalización bajada agua	ml	2,75	2	10,54
Bajadas de agua	m3	3,3	2	11,64
Revestimiento talud (hormigón proyectado)**)	m3	21	7,46	156,66
Revestimiento talud con suelo vegetal (*)	m3	120	0,876	105,12
<b>SUB TOTAL</b>				<b>460,76</b>



GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal





**ILUMINACION**

Descripción	Unidad	Cantidad	PU	TOTAL UF
Postes y Luminaria instalados	UND	7	21,07	147,49
Cableado	ml	330	0,12	39,60
Tablero	UND	1	17,08	17,08
Mano de Obra	GI	1	33	33,00
Empalme	UND	1	125,88	125,88
<b>SUB TOTAL</b>				<b>363,05</b>

<b>TOTAL ITEM 2.b.2</b>	<b>UF</b>	<b>5103,02</b>
-------------------------	-----------	----------------

(\*) Nota: El ítem sólo incluye la provision y colocacion del suelo vegetal.

(\*\*) Nota: El P.U. No pertenece al Anexo 9 de las Bases. (Valor de oferta)

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



*[Handwritten mark]*

ANEXO N° 1  
ITEM 2.b.3

ACCESO PROVISORIO  
PUENTE PETERSEN LADO NORTE

PROYECTO VIAL

Descripción	Unidad	Cantidad	PU	TOTAL UF
<b>Movimiento de Suelos</b>				
Escarpe	m3	39	0,096	3,74
Excavación en T.C.N	m3	351	0,09	31,59
Terraplén	m3	2325,2	0,132	306,93
<b>Paquete Estructural</b>				
Preparación de la subrasante	m2	800	0,012	9,60
Base granular CBR >80%	m3	147	0,356	52,33
Imprimación Bituminosa	m2	800	0,015	12,00
Binder	m3	73,3	2,486	182,22
Riego de Liga	m2	750	0,006	4,50
Concreto Asfáltico	m3	40	2,983	119,32
<b>Bermas</b>				
Base granular CBR >80%	m3	32,2	0,356	11,46
Tratamiento superficial doble	m2	172,5	0,07	12,08
<b>SUB TOTAL</b>				<b>745,77</b>

SEGURIDAD VIAL

Descripción	Unidad	Cantidad	PU	TOTAL UF
<b>Pinturas en Pavimento</b>				
Marcas y Símbolos	m2	10,5	0,634	6,66
Líneas Continuas (Pintura ejes acrílica)	m2	30	0,09	2,70
<b>Señales Verticales</b>				
Carteles Informativos ( 2 X 1.5)	UND	2	5,24	10,48
No entrar	UND	1	2,239	2,24
Virar Izquierda / Derecha	UND	5	2,239	11,20
Velocidad Máxima	UND	3	2,986	8,96
Peligro	UND	5	3,359	16,80
<b>SUB TOTAL</b>				<b>59,02</b>

ILUMINACION

Descripción	Unidad	Cantidad	PU	TOTAL UF
Postes y Luminaria instalados	UND	3	21,07	63,21
Cableado	ml	150	0,12	18,00
Tablero	UND	1	17,08	17,08
Mano de Obra	GI	1	33	33,00
Empalme	UND	1	125,88	125,88
<b>SUB TOTAL</b>				<b>257,17</b>

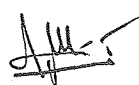
TOTAL ITEM 2.b.3

UF

1061,97

  
GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal





ANEXO N° 1  
ITEM 3

MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN MENSUAL [UF./mes]

Concepto	Elemento considerados	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Costo Total	Ponderación Mensual
<b>Mantenimiento Eléctrico (incluye movilidad y herramientas)</b> Cuadrilla Eléctrica Alquiler de hidrogénia Materiales fungible y repuestos para iluminación y semaforización	Semáforos y Sistema de Iluminación	mes hr año	389 5 502	0,25 10 1	97 50 502	97 50 42
<b>Mantenimiento Infraestructura (incluye movilidad y herramientas)</b> Cuadrilla de Tareas Varias Equipo de Apoyo (1 camión y equipo adicional eventual) Señalización vertical de recambio Barandas de Puentes de recambio Barandas tipo Guard-rail de recambio	Defensas Fluviales, Sistema de Drenaje, Señalización vertical, Barandas de puentes y Camineras	mes hr año	426 1 251 100 251	0,25 60 1 1 1	106 45 251 100 251	106 45 21 8 21
<b>Mantenimiento Pavimentos</b> Subcontrato		año	502	1	502	42
<b>Mantenimiento Áreas Verdes</b> Subcontrato Agua para riego		m2 lts	0,0433 0,0075	800 91.250	35 687	35 57
<b>Limpieza calzadas</b> Cuadrilla (incluye herramientas y elementos)		mes	253	0,25	63	63
<b>Consumo eléctrico</b>		mes	0,0100	24.831	249	249
<b>TOTAL</b>						<b>837</b>

Prorrateo en cada uno de los puentes	Longitud Aproximada[m]	Prorrateo Mensual por Puente UF
Item 3 a 1 - Puente San Francisco 1ª Etapa	100	212
Item 3 a 2 - Puente Tabancura y Accesos	150	318
Item 3 a 3 - Puente Av. La Paz y Accesos	45	95
Item 3 a 4 - Puente Petersen 1ª Etapa y Accesos	100	212

  
GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal

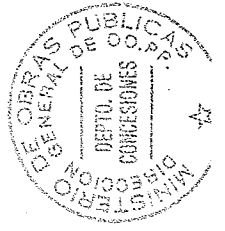


*Handwritten mark*

ANEXO N° 1  
ITEM 4 PROYECTOS DE INGENIERIA

ITEM	CONCEPTO	VALOR UF
Item 4.1	Ingeniería Pte. Av. La Paz	1.427,80
Item 4.2	Ingeniería Accesos	2.448,00
Item 4.3	Ingeniería de las defensas fluviales	14.486,00
Item 4.4	Topografía defensas	2.080,00
Item 4.5	Consultora Geofund para la definición cota de la defensa fluvial	750,00
Item 4.6	Gastos de gestión estudios (12% de 18.166 UF item )	2.179,92
Item 4.7	Consultor MOP para Defensa Fluvial N° 4 Puentes	1.600,00
Item 4.8	Consultoría Geofund para Defensa Fluvial N° 4 Puentes	100,00
<b>TOTAL</b>		<b>25.071,72</b>

  
GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal




Am. S



ANEXO N° 1  
ITEM 5 SEGUROS Y GARANTIAS

ITEM	CONCEPTO	VALOR UF
Item 5.1	Seguros por Catastrofe y Responsabilidad Civil 3,8 por mil	922,06
Item 5.2	Garantia 1 % anual (242.647,15 UF x 5% = 12.132,36)	121,32
TOTAL		1.043,38

  
GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal





# ANEXO N° 2

## DESCRIPCION DE OBRAS

(2 HOJAS)

GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal



AM

## ANEXO N° 2 DESCRIPCIÓN DE OBRAS

### ITEM 1 PUENTES NUEVOS

Considera la ejecución anticipada, según programa de obras indicado en el presente convenio, de 4 puentes sobre el Río Mapocho de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.7.9.2.1 de las Bases de Licitación. Respecto al Puente Avenida la Paz su ejecución se realizará de acuerdo al proyecto de ingeniería en elaboración por parte de la sociedad concesionaria el que deberá contar con la aprobación del MOP. Los planos de disposición general de los accesos a los cuatro puentes fueron aprobados y firmados por el Inspector Fiscal el 11 de abril de 2001 y entregados por la sociedad concesionaria con carta IF - TEC - 01 - 00159 de fecha 12 de abril de 2001.

### ITEM 2 OBRAS ADICIONALES

#### ITEM 2.A.1 ACCESO DEFINITIVO LADO SUR A PUENTE SAN FRANCISCO (1ª ETAPA)

Considera la ejecución del acceso sur a dicho puente, obra que no está incluida en el proyecto de ingeniería definitivo a que hace referencia el artículo 1.7.9.2.1 de las Bases de Licitación y que es necesaria para permitir la conexión del Puente con la vialidad urbana que accede a él. La ejecución de esta obra se realizará de acuerdo al proyecto de ingeniería en elaboración por parte de la sociedad concesionaria, el que deberá contar con la aprobación del MOP y cuyo costo se indica en Anexo N°1 ítem 4.

#### ITEM 2.A.2 ACCESO DEFINITIVO LADO SUR A PUENTE AVENIDA LA PAZ

Considera la ejecución del acceso sur a dicho puente, obra que no está incluida en el proyecto de ingeniería definitivo a que hace referencia el artículo 1.7.9.2.1 de las Bases de Licitación y que es necesaria para permitir la conexión del Puente con la vialidad urbana que accede a él. La ejecución de esta obra se realizará de acuerdo al proyecto de ingeniería en elaboración por parte de la sociedad concesionaria, el que deberá contar con la aprobación del MOP y cuyo costo se indica en Anexo N°1 ítem 4.

#### ITEM 2.B.1 ACCESO PROVISORIO LADO NORTE A PUENTE SAN FRANCISCO (1ª ETAPA)

Debido a la anticipación en la construcción, y por lo tanto en la entrega al tránsito del Puente San Francisco, es probable que los terrenos necesarios para la ejecución del acceso definitivo lado norte no se encuentren disponibles, por esta razón se contempla la eventual ejecución de un acceso provisorio. Este acceso provisorio se ejecutaría conforme al programa de obras y según lo especificado en el proyecto de ingeniería que elaboraría la sociedad concesionaria en el evento que se requiera este acceso provisorio, dicho proyecto deberá contar con la aprobación del MOP y cuyo costo se indica en Anexo N°1 ítem 4.

  
GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal



*Am-5*

## ITEM 2.B.2 ACCESO PROVISORIO LADO NORTE PUENTE TABANCURA

Debido a la anticipación en la construcción, y por lo tanto en la entrega al tránsito del Puente Tabancura, es probable que los terrenos necesarios para la ejecución del acceso definitivo norte no se encuentren disponibles, por esta razón se contempla la eventual ejecución de un acceso provisorio. Este acceso provisorio se ejecutaría conforme al programa de obras y según lo especificado en el proyecto de ingeniería que elaboraría la sociedad concesionaria en el evento que se requiera este acceso provisorio, dicho proyecto deberá contar con la aprobación del MOP y cuyo costo se indica en Anexo N°1 ítem 4.

## ITEM 2.B.3 ACCESO PROVISORIO LADO NORTE A PUENTE PETERSEN (1ª ETAPA)

Debido a la anticipación en la construcción, y por lo tanto en la entrega al tránsito del Puente Petersen, es probable que los terrenos necesarios para la ejecución del acceso definitivo lado norte no se encuentren disponibles, por esta razón se contempla la eventual ejecución de un acceso provisorio. Este acceso provisorio se ejecutaría conforme al programa de obras y según lo especificado en el proyecto de ingeniería que elaboraría la sociedad concesionaria en el evento que se requiera este acceso provisorio, dicho proyecto deberá contar con la aprobación del MOP y cuyo costo se indica en Anexo N°1 ítem 4.

  
GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal



**ANEXO N° 3**  
**PRECIOS UNITARIOS**  
**(20 HOJAS)**

  
**GERMAN MILLAN**  
Inspector Fiscal

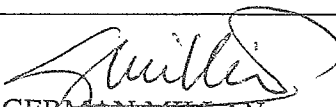




**ANEXO N° 3  
PRECIOS UNITARIOS**

*Corresponde a los PU indicados en el ANEXO N° 9 de las Bases de Licitación (Precios sin IVA)*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
<b>PROYECTO VIAL</b>			
<b>5.200</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA</b>		
5.201.a	Remoción de pavimento de hormigón	M2	0,064
5.201.b	Remoción de pavimento asfáltico	M2	0,031
5.201.c	Remoción de soleras	M1	0,060
5.201.d	Remoción de caseta de paradero de buses	Un	4,804
5.201.e	Remoción de defensas camineras	M1	0,145
5.201.f	Remoción de señales camineras	Un	0,281
5.201.g	Remoción de cercos	M1	0,037
5.201.h	Remoción de cierros	M1	0,037
5.201.i	Remoción de cámaras	Un	0,037
5.201.j	Remoción de cunetas de hormigón	M1	0,037
5.201.k	Remoción de árboles	Un	0,037
5.201.l	Demolición de construcciones	M2	0,950
5.201.m	Remoción de aceras	M2	0,020
5.201.n	Remoción de puentes	G1	516,000
5.201.ñ	Remoción de pasarelas	G1	356,850
5.202	Roce, despeje y limpieza de la faja	Km	30,000
<b>5.300</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
5.301.a	Escarpe	M3	0,096
5.301.b	Remoción y reemplazo de material inadecuado	M3	0,271
5.301.c	Excavación de corte en terreno común	M3	0,090
5.301.d	Excavación de corte en roca	M3	0,583
5.301.e	Suministro y colocación de fibra de geotextil	M2	0,650
5.303	Terraplenes	M3	0,132
5.307	Terminación y limpieza de la plataforma	Km	11,346
5.308	Preparación de la subrasante	M2	0,012
<b>5.400</b>	<b>BASES Y SUBBASES</b>		
5.401.a	Subbase granular CBR >= 50%	M3	0,305
5.402	Base granular chancada CBR >= 80%	M3	0,356
5.401.b	Reparación de bermas	M2	0,052
<b>5.500</b>	<b>REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS</b>		
5.501	Imprimación bituminosa	M2	0,015
5.502	Riego de liga	M2	0,006
5.507	Tratamiento superficial doble	M2	0,070
5.510.a	Concreto asfáltico de rodado	M3	2,983
5.510.b	Mezcla asfáltica tipo binder	M3	2,486
5.511.a	Pavimento de hormigón	M3	3,300
5.511.b	Reposición de losas de hormigón sobre subbase granular	M2	3,394
5.512	Relleno de juntas y grietas	Km	116,430
5.515	Reparación de áreas saltadas	M1	0,200
<b>5.600</b>	<b>ESTRUCTURAS Y OBRAS CONEXAS</b>		
5.605	Construcción de aceras	M2	0,226

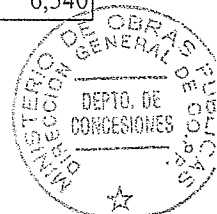
  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



*Handwritten initials*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
5.800	ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD		
5.801	Cercos de alambre	MI	0,400
<b>PROYECTO DE ESTRUCTURAS</b>			
<b>FUNDACIONES, MUROS, ESTRIBOS, MARCOS, CEPAS</b>			
105	Excavación	M3	0,215
156	Relleno Estructural	M3	0,530
241	Pilotes D=1.00 m	Un	175,000
241	Pilotes D=1.00 m L=6.00 m	Un	106,000
241	Pilotes D=1.00 m L=22.00 m	Un	388,667
251	Moldaje	M2	0,590
261	Acero A 63-42H	Kg	0,036
272	Hormigón H5	M3	4,600
276	Hormigón H30	M3	5,410
<b>TABLERO</b>			
330	Viga Pretensada L=3.60 m	Un	77,900
330	Viga Pretensada L=7.00 m	Un	151,47
330	Viga Pretensada L=8.00 m	Un	173,11
330	Viga Pretensada L=11.00 m	Un	238,03
330	Viga Pretensada L=11.96 m	Un	258,59
330	Viga Pretensada L=14.36 m	Un	310,74
330	Viga Pretensada L=14.5 m	Un	313,77
331	Viga Pretensada L=15.05 m	Un	324,59
331	Viga Pretensada L=16.80m	Un	363,54
331	Viga Pretensada L=18 m	Un	389,50
331	Viga Postensada L=18 m	Un	389,50
331	Viga Postensada L=19 m	Un	411,14
331	Viga Postensada L=19.5 m	Un	421,96
332	Viga Postensada L=22.6 m	Un	489,04
333	Viga Postensada L=20 m	Un	432,78
333	Viga Postensada L=24 m	Un	519,34
333	Viga Postensada L=26.8 m	Un	562,61
333	Viga Postensada L=27 m	Un	584,25
333	Viga Postensada L=28 m	Un	605,89
334	Viga Postensada L=33 m	Un	714,09
334	Viga Postensada L=33.8 m	Un	731,40
337	Travesaños	M3	5,410
590	Losa Postensada	M3	5,410
630	Acero de Alta Resistencia	Kg	0,079
<b>ANCLAJES</b>			
820.a	Anclajes L=6.0 m	Un	24,000
820.b	Anclajes L=8.0 m	Un	33,400
820.c	Anclajes L=10.0 m	Un	44,000
820.d	Anclajes L=12.0 m	Un	55,200
<b>VARIOS</b>			
180	Defensas Camineras	MI	0,960
282	Losas de Aproximación	M3	5,410
283	Pavimento Asfáltico	M3	6,540

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
338	Pasillos	M3	5,410
352	Barandas Metálicas Livianas	M1	3,900
354	Barras Antisísmicas D=1"	Un	4,300
357.a	Bajadas de Agua	Un	3,930
359	Barbacanas 1.00 m	Un	3,930
360	Placas de Neopreno	Dm3	0,810
361	Junta de Dilatación de Policloropreno	M1	0,960
362	Baranda New Jersey	M1	4,800
570	Impermeabilización Tablero	M2	0,080
580	Impermeabilización Muros	M2	0,080
<b>PROYECTO DE TÚNELES</b>			
	<i>Excavación a Máquina</i>	M3	0,430
	<i>Excavación en zanja</i>	M3	0,220
	<i>Pilotes in situ D = 1.00 m, L = 8 m</i>	Un	25,280
	<i>Pilotes in situ D = 1.00 m, L = 9 m</i>	Un	28,440
	<i>Pilotes in situ D = 1.00 m, L = 12 m</i>	Un	37,920
	Pilotes in situ D = 1.00 m, L = 9 @ 18 m	Un	44,793
	<i>Pilotes in situ D = 1.00 m, L = 15 m</i>	Un	47,400
	<i>Pilotes in situ D = 1.00 m, L = 18 m</i>	Un	56,880
	<i>Pilotes in situ D = 1.00 m, L = 25 m</i>	Un	79,000
	Pilotes in situ D = 1.00 m, L = 18 @ 33 m	Un	84,609
	Pilotes in situ D = 1.00 m, L = 30 m	Un	99,540
	Pilotes in situ D = 1.00 m, L = 33 m	Un	109,494
	<i>Suministro Hormigón H30 Para Pilotes</i>	M3	6,310
	<i>Suministro Armaduras Para Pilotes</i>	Kg	0,036
	Muros laterales 25 cm. Espesor		
	<i>Hormigón Proyectado</i>	M3	5,850
	<i>Sum. y Coloc. Armaduras</i>	Kg	0,036
	Vigas de Apoyo Superiores y Cabezales		
	<i>Hormigón H30</i>	M3	6,340
	<i>Sum. y Coloc. Armaduras</i>	Kg	0,036
	Placa esp. Trans. Hor. y Zonas sobreancho accesos		
	<i>Suministro Hormigón en Vigas</i>	M3	14,880
	<i>Suministro de Hormigón en Losas</i>	M3	4,860
	<i>Acero en Vigas</i>	Kg	0,036
	<i>Acero en Losas</i>	Kg	0,036
	Suministro elementos Pref. Tipo Alvisa o sim.		
	<i>Tipo 50+5</i>	M2	5,610
	<i>Tipo 50+10</i>	M2	6,970
	<i>Colocación hormigón en sitio</i>	M3	4,860
	<i>Suministro y Coloc. Armaduras en sitio</i>	Kg	0,036
	<i>Cartelas de apoyo de acero estructural soldado</i>	Kg	0,060
	Puntales en Niveles auxiliares intermedios		
	<i>Colocación hormigón en sitio</i>	M3	4,860
	<i>Suministro e instalación de armaduras</i>	Kg	0,036
	<i>Vigas de Apoyo 50x65 cm</i>	M3	6,340
	Cartelas Apoyo Vigas Acero Estr.	Kg	0,063

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



*Am*



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
	<i>Pernos de Anclaje Cartelas D = 36 mm. L=3.00m</i>	<i>Un</i>	<i>2,500</i>
	<i>Rampas para Vehículos</i>	<i>M2</i>	<i>1,710</i>
	<i>Losas Descanso y Escaleras</i>		
	<i>Hormigón H30</i>	<i>M3</i>	<i>4,860</i>
	<i>Sum. y Coloc. Armaduras</i>	<i>Kg</i>	<i>0,036</i>
	<i>Techo liviano para rampas</i>	<i>M2</i>	<i>5,000</i>
	<i>Columnas H.A. 50x50 cm incl. Encofrado y armad.</i>	<i>M3</i>	<i>6,340</i>
	<i>Armaduras para columnas</i>	<i>Kg</i>	<i>0,036</i>
	<i>Pavimento Hormigón E= 26 cm</i>	<i>M3</i>	<i>3,759</i>
	<i>Pavimento Hormigón E= 24 cm en roca</i>	<i>M3</i>	<i>3,580</i>
	<i>Base Granular E=15 cm.</i>	<i>M3</i>	<i>0,284</i>
	<i>Capa Nivelación Hormigón H15 en roca</i>	<i>M3</i>	<i>0,284</i>
	<i>Losa de Aproximación</i>		
	<i>Hormigón</i>	<i>M3</i>	<i>7,880</i>
	<i>Armaduras</i>	<i>Kg</i>	<i>0,036</i>
	<i>Canaletas Drenaje Calzada O-&gt;P</i>	<i>MI</i>	<i>3,020</i>
	<i>Reja Protección Derrumbes</i>	<i>MI</i>	<i>1,610</i>
	<i>Cunetas Prefabricadas B=1.00</i>	<i>MI</i>	<i>0,500</i>
	<i>Vereda Central</i>	<i>MI</i>	<i>1,000</i>
	<i>Baranda 1.20x0.20 m</i>	<i>MI</i>	<i>4,070</i>
	<i>Puertas Corta-Fuego</i>	<i>Un</i>	<i>6,740</i>
<b>PROYECTO DE DESVÍOS DE TRÁNSITO</b>			
<b>1</b>	<b>SEÑALES</b>		
1.1	Hombres Trabajando	Un	1,150
1.2	Fin de Trabajos	Un	2,140
1.3	Desvío	Un	2,140
1.4	Desvío a 50 m	Un	2,140
1.5	Desvío a 100 m	Un	2,140
1.6	Desvío a 200 m	Un	2,140
1.7	40 k/h vel. Máx	Un	1,910
1.8	50 k/h vel. Máx	Un	1,910
1.9	65 k/h vel. Máx	Un	1,910
1.10	Ceda el Paso	Un	1,050
1.11	Pare	Un	1,050
1.12	Direcc. oblig.	Un	2,140
1.13	Próx. Semáforo	Un	1,150
1.14	Peligro a	Un	2,140
1.15	Angostamiento	Un	1,150
1.16	No Adelantar	Un	1,910
1.17	No Estacionar	Un	1,910
1.18	No Virar	Un	1,910
1.19	No Entrar	Un	1,910
1.2	Sólo Tránsito local	Un	2,140
1.21	Una Vía a 50 m	Un	2,140
1.22	Una Vía a 100 m	Un	2,140
1.23	Una Vía a 200 m	Un	2,140
1.24	Fin Restricción	Un	1,910

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



*AM*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
1.25	Informativa	Un	2,990
1.26	Pre Señal Pare	Un	1,150
1.27	Paso Obligado	Un	1,150
2	<b>Canalizadoras</b>		
2.1	Barrera Delineadora	MI	1,120
2.2	Cilindro Delineador	Un	0,370
3	<b>Semáforo de Desvíos</b>		
3.1	Tres Lámparas + Adicional	Un	4,490
3.2	Tres Lámparas	Un	2,990
3.3	Lámparas en Barreras	Un	1,470
4	<b>OBRAS</b>		
4.1	Pav. Asfáltico Provis.	M2	0,300
4.2	Levantar Pav. Provis.	M2	0,030
4.3	Levantar Pav. Actual	M2	0,030
4.4	Solerillas de Islas	MI	0,090
4.5	Malla de Señalización	MI	0,020
4.6	Pintura	M2	0,090
4.7	Gaviones 3x1x1 m	Un	0,810
5	<b>DEFENSAS</b>		
5.1	Def. Camineras tipo "W"	MI	4,479
5.2	Tambores Plásticos c/agua	Un	0,882
<b>PROYECTO DE CAMBIOS DE SERVICIOS PÚBLICOS CAMBIO DE SERVICIO AGUA POTABLE</b>			
	<b>1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
	Excavación en zanja en terreno semiduro		
1.1	<i>Excavación en zanja de 0-2 m de profundidad</i>	M3	0,192
1.2	<i>Excavación en zanja de 2-4 m de profundidad</i>	M3	0,267
1.3	<i>Excavación en zanja de profundidad &gt; de 4 m.</i>	M3	0,312
	Relleno de excavación en zanja		
1.4	<i>Relleno de excavación en zanja compactado a mano con pisón</i>	M3	0,088
1.5	<i>Relleno de excavación en zanja compactado a máquina</i>	M3	0,100
1.6	<i>Relleno con cama de arena</i>	M3	0,633
1.7	Cama de apoyo	M3	0,823
1.8	Relleno con material seleccionado	M3	0,764
1.9	Relleno con material común	M3	0,360
	Retiro y transporte de excedentes		
1.10	<i>Retiro y transporte de excedentes</i>	M3	0,144
	<b>2.- SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE TUBERÍAS Y PIEZAS ESPECIALES</b>		
	Transporte de materiales		
2.1	Transporte de materiales	Kg	0,003
	Suministro de cañerías y piezas especiales		
	<b>Tapón Gibault</b>		
2.2	Tapón Gibault D=150 mm	Nº	1,715
	Suministro de cañerías de acero Sch 20		
2.3	D= 8 " Sch 20 e=6.35 mm	MI	2,352
2.4	D= 10 " Sch 20 e=6.35 mm	MI	3,090

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



*[Handwritten signature]*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
2.5	D= 16 " Sch 20 e=7.92 mm	MI	5,230
2.6	D= 32 " Sch 20 e=12 mm	MI	12,186
	<b>Suministro de cañerías de Asbesto-cemento</b>		
2.7	D= 75 mm	MI	0,143
2.8	D=100 mm	MI	0,217
2.9	D=125 mm	MI	0,230
2.10	D=200 mm	MI	0,545
2.11	D=350 mm	MI	1,270
2.12	D=400 mm	MI	1,762
2.13	D=450 mm	MI	2,226
	<b>Suministro de cañerías de acero</b>		
2.14	D= 75 mm	MI	0,545
2.15	D=100 mm	MI	0,758
2.16	D=125 mm	MI	1,143
2.17	D=200 mm	MI	2,297
2.18	D=250 mm	MI	3,090
2.19	D=350 mm	MI	4,420
2.20	D=400 mm	MI	5,201
2.21	D=700 mm	MI	10,360
2.22	D=800 mm	MI	12,011
	<b>Suministro de piezas especiales sin mecanismo</b>		
2.23	Piezas de fierro fundido	Kg	0,114
2.24	Piezas de acero	Kg	0,293
2.25	Bridas para soldar	Kg	0,439
2.26	Uniones Gibault	Kg	0,116
	<b>Suministro de piezas especiales con mecanismo</b>		
	<b>Suministro de válvulas de compuerta</b>		
2.27	Válvula de compuerta D= 75 mm	Nº	7,605
2.28	Válvula de compuerta D=100 mm	Nº	10,287
2.29	Válvula de compuerta D=125 mm	Nº	13,762
2.30	Válvula de compuerta D=200 mm	Nº	28,111
2.31	Válvula de compuerta D=300 mm	Nº	40,015
2.32	Válvula de compuerta D=700 mm	Nº	131,110
	<b>Reposición de grifos</b>		
2.33	Grifos D=100 mm	Nº	8,364
	<b>Transporte interno, colocación y prueba de</b>		
	<b>Cañerías y piezas especiales</b>		
	<b>Colocación y prueba de cañerías de acero</b>		
2.34	D= 8 " Sch 20 e=6.35 mm	MI	2,231
2.35	D= 10 " Sch 20 e=6.35 mm	MI	2,600
2.36	D= 16 " Sch 20 e=7.92 mm	MI	3,462
2.37	D= 32 " Sch 20 e=12 mm	MI	6,657
2.38	Colocación y prueba de cañerías de Asbesto-cemento		
2.39	D= 75 mm	MI	0,164
2.40	D=100 mm	MI	0,216
2.41	D=125 mm	MI	0,231
2.42	D=200 mm	MI	0,264

  
GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal






ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
2.43	D=350 mm	MI	0,372
2.44	D=400 mm	MI	0,407
2.45	D=450 mm	MI	0,442
	<b>Colocación y prueba de cañerías de acero</b>		
2.46	D= 75 mm	MI	1,309
2.47	D=100 mm	MI	1,494
2.48	D=125 mm	MI	1,806
2.49	D=200 mm	MI	2,231
2.50	D=250 mm	MI	2,600
2.51	D=350 mm	MI	3,338
2.52	D=400 mm	MI	3,462
2.53	D=700 mm	MI	6,037
2.54	D=800 mm	MI	6,657
	<b>Uniones Gibault completas</b>		
2.55	D= 50 mm	Nº	0,125
2.56	D= 75 mm	Nº	0,179
2.57	D=100 mm	Nº	0,234
2.58	D=125 mm	Nº	0,265
2.59	D=150 mm	Nº	0,302
2.60	D=200 mm	Nº	0,374
2.61	D=250 mm	Nº	0,468
2.62	D=300 mm	Nº	0,530
2.63	D=350 mm	Nº	0,655
2.64	D=400 mm	Nº	0,780
2.65	D=450 mm	Nº	1,123
	<b>Uniones Brida</b>		
2.66	D= 75 mm	Nº	0,590
2.67	D=100 mm	Nº	0,620
2.68	D=125 mm	Nº	0,766
2.69	D=200 mm	Nº	1,255
2.70	D=250 mm	Nº	1,999
2.71	D=300 mm	Nº	2,353
2.72	D=400 mm	Nº	3,697
2.73	D=700 mm	Nº	4,867
2.74	D=800 mm	Nº	5,893
	<b>Reconexión de arranques</b>		
2.75	Reconexión de arranques	Gl	285,714
	<b>3.- OBRAS DE HORMIGÓN</b>		
	<b>Muros de contención pozos</b>		
3.1	Muros de contención	Gl	714,286
	<b>Construcción de tubo de hormigón armado de diámetro 1,75 m.</b>		
3.2	Tubo hormigón armado D=1,75 m	MI	21,770
	<b>4.- CÁMARAS DE INSPECCIÓN</b>		
	<b>Cámaras especiales</b>		
4.1	Cámaras hormigón	Nº	200,000
4.2	Tapa hormigón	Nº	4,085
4.3	Chimenea prefabricada (D=600 mm h=0,6 m)	Nº	1,426

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
4.4	Escalines (3/4")	Nº	0,229
	<b>Rotura y reposición de pavimentos</b>		
4.5	Rotura y reposición de pavimentos	M2	1,564
	<b>Losetas de hormigón</b>		
4.6	Losetas de hormigón	Nº	6,019
	<b>Machones de anclaje</b>		
4.7	Machones de hormigón	Nº	1,950
	<b>Tapas para cámaras</b>		
4.8	Tapas para cámaras	Nº	10,972
	<b>Afianzamiento de grifos</b>		
4.9	Afianzamiento de grifos	Nº	2,469
<b>CAMBIO DE SERVICIO ALCANTARILLADO</b>			
	<b>1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
	<b>Excavación en zanja en terreno semiduro</b>		
1.1	Excavación en zanja de 0-2 m de profundidad	M3	0,250
1.2	Excavación en zanja de 2-4 m de profundidad	M3	0,347
1.3	Excavación en zanja de 4-7 m de profundidad	M3	0,406
	<b>Relleno de excavación en zanja</b>		
1.4	Relleno de excavación en zanja compactado a mano con pisón	M3	0,114
1.5	Relleno de excavación en zanja compactado a máquina	M3	0,130
1.6	Relleno con cama de arena	M3	0,823
	<b>Retiro y transporte de excedentes</b>		
1.7	Retiro y transporte de excedentes	M3	0,187
	<b>2.- CONSTRUCCIÓN COLECTOR</b>		
	<b>Construcción de cajón de hormigón armado</b>		
2.1	Hormigón H30	M3	5,550
2.2	Fierro A-44-28H	M3	0,053
2.3	Emplantillado e=0,05 m. Hormigón H5	M3	1,559
2.4	Moldaje	M2	0,471
	<b>3.- SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES</b>		
	<b>Tapón Gibault</b>		
3.1	Tapón Gibault D=100 mm	Nº	1,715
	<b>Uniones Gibault</b>		
3.2	D=100 mm	Nº	1,141
	<b>Transporte interno, colocación y prueba de piezas especiales</b>		
	<b>Uniones Gibault completas</b>		
3.3	D=100 mm	Nº	0,302
	<b>4.- CAÑERÍAS PARA COLECTORES</b>		
	<b>Suministro, transporte, colocación y prueba de cañerías de hormigón de alta resistencia Graufort</b>		
4.1	Tubo hormigón alta resistencia D=400 mm.	MI	0,857
	<b>Suministro, transporte, colocación y prueba de tuberías de hormigón armado base plana</b>		
4.2	D=900 mm	MI	7,166
	<b>Suministro, transporte, colocación y prueba de tuberías de hormigón simple</b>		

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



*Handwritten initials and a number '5' in the bottom left corner.*

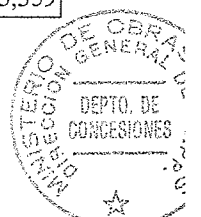
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
4.3	D=200 mm	Ml	0,896
4.4	D=250 mm	Ml	1,152
	<b>Suministro, transporte, colocación y prueba de cañerías de cemento comprimido</b>		
4.5	D=200 mm	Ml	0,569
4.6	D=300 mm	Ml	0,881
4.7	D=400 mm	Ml	1,388
4.8	D=500 mm	Ml	1,582
	<b>Suministro, transporte, colocación y prueba de Cañerías de acero</b>		
4.9	D=300 mm	Ml	3,809
	<b>5.- CÁMARAS DE INSPECCIÓN</b>		
	<b>Cámaras de Inspección tipo "a"</b>		
5.1	Cámaras tipo "a" D=1,3 m : hm=2,73 m	Nº	24,285
5.2	Cámaras tipo "a" D=1,3 m : hm=3,27 m	Nº	24,307
5.3	Cámaras tipo "a" D=1,3 m : hm=4,10 m	Nº	44,762
5.4	Cámaras tipo "a" D=1,8 m : hm=5,01 m	Nº	55,238
	<b>Cámaras de Inspección tipo "b"</b>		
5.5	Cámaras tipo "b" D=1,3 m : hm=1,47 m	Nº	26,476
5.6	Cámaras tipo "b" D=1,3 m : hm=1,53 m	Nº	26,476
	<b>Tapas circulares para calzada</b>		
5.7	Tapas circulares	Nº	4,841
	<b>Escalines</b>		
5.8	Escalines	Nº	0,256
	<b>Cámaras especiales</b>		
5.9	Hormigón H30	M3	5,550
5.10	Fierro A-44-28H	M3	0,053
5.11	Emplantillado e=0,05 m. Hormigón H5	M3	1,559
5.12	Moldaje	M2	0,471
5.13	Tapa hormigón	Nº	4,085
5.14	Chimenea prefabricada (D=600 mm h=0,6 m)	Nº	1,426
5.15	Escalines (3/4")	Nº	0,229
	<b>6.- UNIONES DOMICILIARIAS</b>		
6.1	Empalmes a colector o cámara	Nº	9,524
	<b>7.- REFUERZO COLECTOR</b>		
7.1	Refuerzo colector	Gl	195,238
	<b>Rotura y reposición de pavimentos</b>		
7.2	Rotura y reposición de pavimentos	M2	2,063
	<b>CAMBIO DE SERVICIO AGUAS LLUVIAS</b>		
	<b>1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
	<b>Excavación en zanja en terreno semiduro</b>		
1.1	Excavación en zanja de 0-2 m de profundidad	M3	0,250
1.2	Excavación en zanja de 2-4 m de profundidad	M3	0,347
1.3	Excavación en zanja de profundidad > de 4 m.	M3	0,406
	<b>Relleno de excavación en zanja</b>		
1.4	Relleno de excavación en zanja compactado a mano con pisón	M3	0,114
1.5	Relleno de excavación en zanja compactado a máquina	M3	0,130

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal

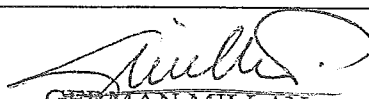


ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
1.6	Relleno con cama de arena	M3	0,823
	Retiro y transporte de excedentes		
1.7	Retiro y transporte de excedentes	M3	0,187
	<b>2.- COLECTOR AGUAS LLUVIAS</b>		
	Suministro, transporte, colocación y prueba		
	de cañerías de hormigón de alta resistencia base plana		
2.1	Tubo hormigón base plana D=1200 mm.	M1	6,864
	Suministro, transporte, colocación y prueba		
	de cañerías de acero ASTM 53		
2.2	Tubo de acero D=48"	M1	23,810
	<b>3.- CÁMARAS DE INSPECCIÓN</b>		
	Cámaras especiales		
3.1	Cámaras tipo "a"	Nº	22,611
3.2	Tapas circulares tipo calzada	Nº	4,841
3.3	Escalines (3/4")	Nº	0,256
	<b>MODIFICACIÓN DE CANALES</b>		
	Excavación	M3	0,247
	Relleno	M3	0,338
	Retiro Excedente	M3	0,195
	<b>Hormigón</b>		
	H40	M3	7,280
	H30	M3	7,280
	H20	M3	6,305
	Acero A44-28H	Kg	0,052
	Junta de dilatación	M1	0,975
	Escalines	Un	0,208
	Tubo Acustermic	M1	6,305
	Grating	M2	6,799
	Compuerta	Un	48,516
	Modificación Aforador	Gl	194,077
	Adecuación Telecomando	Gl	291,122
	Relleno Cauce Actual	M3	0,195
	Moldaje	M2	0,741
	Sistema de postesado	Gl	194,077
	<b>PROYECTO DE GESTIÓN DE TRÁFICO Y SEGURIDAD VIAL</b>		
1.	<b>Señales Verticales</b>		
1.1.	Señales Reglamentarias		
1.1.1	Velocidad Máxima	Un	2,986
1.1.2	Pare	Un	2,239
1.1.3	Ceda el Paso	Un	2,239
1.1.4	Señales Circulares	Un	2,239
1.1.5	Gran Dimensión (3x2 m.)	Un	22,394
1.2.	<b>Señales Preventivas</b>		
1.2.1.	Preventiva de Salida	Un	3,359
1.2.2.	Preventiva de Acceso	Un	3,359
1.2.3.	Reducción de Pistas	Un	3,359
1.2.4.	Aumento de Pistas	Un	3,359

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
<b>1.3.</b>	<b>Señales Informativas</b>		
1.3.1.	Señales Kilometradoras	Un	2,239
1.3.2.	Numeración de Salida	Un	2,986
1.3.3.	Informativa 2 Lecturas	Un	5,240
1.3.4.	Informativa 3 Lecturas	Un	5,240
1.3.5.	Informativas Especiales	Un	8,700
1.3.6.	Letrero Tipo Bandera	Un	8,700
1.3.7.	Letrero Marco 2 pistas	Un	186,614
1.3.8.	Letrero Marco 1 pista	Un	261,259
1.3.9.	Estructuras Bandera	Un	223,937
1.3.10	Estructuras Marco	Un	223,937
<b>2.</b>	<b>Señalización Horizontal</b>		
<b>2.1.</b>	<b>Líneas Longitudinales</b>		
2.1.1.	Línea continua (Acrílica)	M2	0,090
2.1.2.	Línea Segmentada(Term)	M2	0,220
2.1.3.	Líneas 1x 1 "D"	M2	0,634
<b>2.2.</b>	<b>Marcas y Símbolos</b>		
2.2.1.	Flechas Fin de Pista (T)	M2	0,634
2.2.2.	Flechas Direccionales (T)	M2	0,634
<b>2.3.</b>	<b>Achurados</b>		
2.3.1.	En " V " ( Acrílica )	M2	0,119
2.3.2.	Diagonal	M2	0,090
<b>2.4.</b>	<b>Borde Alertador</b>		
2.4.1.	Líneas de Bermas	M2	0,224
<b>3.</b>	<b>Elementos de Canalización y Balizamiento</b>		
<b>3.1.</b>	<b>Tachas Reflectantes</b>		
3.1.1.	Tachas Tipo "A"	Un	0,450
3.1.2.	Tachas Tipo "B"	Un	0,450
3.1.3.	Tachones	Un	0,600
3.1.4.	Delineadores Franqueables	Un	0,448
3.1.5.	Delineadores Laterales	Un	0,082
<b>3.2.</b>	<b>Hitos</b>		
3.2.1.	Hitos de Arista	Un	0,373
3.2.2.	Hitos de Vértice	Un	9,704
3.2.3.	Hitos Tubulares	Un	0,821
<b>3.3.</b>	<b>Delineadores</b>		
3.3.1.	Delineadores Direccionales	Un	2,239
3.3.2.	Delineadores Verticales	Un	1,120
3.3.3.	Delineadores de Barrera	Un	0,060
<b>4.</b>	<b>Defensas Camineras</b>		
<b>4.1.</b>	<b>Defensa Caminera</b>		
4.1.1.	Defensa Tipo 1 A (44 Kn)	MI	1,045
4.1.2.	Defensa Tipo 1 B (82 Kn)	MI	1,344
4.1.3.	Defensa Tipo 2 (463 Kn)	MI	4,479
4.1.4.	Piezas de Transición	Un	0,746
<b>4.2.</b>	<b>Vallas y Rejas</b>		
4.2.1.	Valla Peatonal	MI	0,672

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



*Handwritten mark*



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
4.2.2.	Valla Segregatoria	Ml	0,746
4.2.3.	Rejas	Ml	0,336
<b>5.</b>	<b>Señales Variables</b>		
<b>5.1.</b>	<b>Pantallas</b>		
5.1.1.	Detección de Incidentes	Un	447,873
5.1.2.	De Uso de Pistas (Túnel )	Un	1.343,619
<b>5.2.</b>	<b>Paneles</b>		
5.2.1.	Panel de una Lectura (Led)	Un	1.866,138
5.2.2.	Panel de tres Lecturas(Led)	Un	2.612,593
5.2.3.	Panel Complementario lateral (Pictogramas )	Un	1.492,911
<b>6.</b>	<b>Equipos de Gestión</b>		
<b>6.1.</b>	<b>Equipos de Detección</b>		
6.1.1.	Detectores de Tráfico	Un	0,025
6.1.2.	Cámaras de Video Fijas	Un	93,206
6.1.3.	Cámaras de Video Móvil	Un	121,168
<b>6.2.</b>	<b>Equipos de Emergencia</b>		
6.2.1.	Vehículos Livianos	Un	447,873
6.2.2.	Vehículos Pesados	Un	895,746
6.2.3.	Motos	Un	156,756
6.2.4.	Equipos Señalización Móvil	Un	373,228
<b>PROYECTO DE PAISAJISMO</b>			
	<b>ÁRBOLES</b>		
	Acacia de Tres Espinas	Un	0,523
	Ailanto	Un	0,552
	Alcanforero	Un	0,261
	Alcornoque	Un	0,485
	Algarrobo	Un	0,523
	Belloto	Un	0,672
	Boldo	Un	0,634
	Cipres Calvo	Un	0,896
	Espino	Un	0,485
	Falsa Acacia	Un	0,523
	Jacaranda	Un	0,896
	Ligustro	Un	0,261
	Liquidámbur	Un	0,896
	Magnolio	Un	0,746
	Palma Chilena	Un	0,746
	Palma Washinton	Un	0,746
	Palmera China	Un	0,746
	Palmera de Las Canarias	Un	0,970
	Patagua	Un	0,523
	Peumo	Un	0,717
	Pimiento	Un	0,134
	Quercus Palastris	Un	0,463
	Quillay	Un	0,634
	Sauce	Un	0,463
	<b>ARBUSTOS</b>		

*Am.*

*Millan*  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
	Abelia	Un	0,269
	Calafate o Michay	Un	0,299
	Granado Enano	Un	0,112
	Ñipa o Siete Camisas	Un	0,112
	Pitosporos	Un	0,112
	Plumbago	Un	0,060
	Laurel en Flor	Un	0,261
	Laurentina	Un	0,261
	Ligustrina Amarilla	Un	0,112
	Ligustrina Verde	Un	0,112
	Retama de Olor	Un	0,187
	<b>SUPERFICIES</b>		
	Lirio Lampiño	M2	0,097
	Cubresuelo	M2	0,134
	Pasto	M2	0,233
	Maicillo	M2	0,063
	Arcilla	M2	0,050
	Asfalto	M2	0,448
	<b>MOBILIARIO URBANO</b>		
	Bancos	Un	5,225
	Faroles	Un	2,986
	Quioscos	Un	14,929
	<b>OTROS</b>		
	Tutores	Un	0,037
	Solerillas	M	0,090
	Vallas de Protección de Rodados	M	0,896
	Sistema de Sujeción para Cubrepisos	M	0,463
	Muros de Mampostería 0,60x0.40 m.	M	1,269
	Flores	Un	0,011
	<b>PROTECCIÓN DE LADERAS</b>		
	Sujeción		
	Limpieza	M3	0,584
	Perforaciones	Un	1,376
	Lechada de Cemento	M3	23,358
	Cáncamos	Un	0,136
	Tierra Vegetal	M3	0,876
	Malla N° 18	M2	0,044
	Hebra de Alambre	Ml	0,002
	Estacas (con ganchosoldado)	Un	0,088
	Geotextil	M2	0,033
	Tierra de Hoja	M3	1,460
	Plantación de Cubresuelos	Un	0,088
	<b>SISTEMA DE RIEGO DE JARDINES</b>		
	Matrices de aducción (P.V.C. Clase 10)		
	D (mm) = 110	M	0,720
	D (mm) = 140	M	1,000
	D (mm) = 160	M	1,290

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
	<b>Tuberías de distribución (P.V.C. Clase 10)</b>		
	D (pulg) = 1 1/2"	M	0,400
	D (pulg) = 3/4"	M	0,300
	D (pulg) = 1/2"	M	0,200
	<b>Estanques de concreto armado</b>		
	Volumen (m3) = 10	Un	279,650
	Volumen (m3) = 12	Un	308,820
	Volumen (m3) = 15	Un	352,580
	Volumen (m3) = 20	Un	425,510
	Volumen (m3) = 30	Un	571,370
	Volumen (m3) = 40	Un	717,230
	Volumen (m3) = 50	Un	863,090
	Volumen (m3) = 60	Un	1.008,950
	Volumen (m3) = 70	Un	1.154,810
	Volumen (m3) = 80	Un	1.300,670
	Pozo extracción	M	25,550
	<b>Bombas Centrífugas de eje</b>		
	Horizontal para A.P. Trifásicas	Un	29,200
	Bomba de Pozo Profundo para A.P.	Un	474,450
	<b>Estanques Hidropack</b>		
	Estanque Hidropack con entrada de 2" Vest. >50 m3	Un	54,740
	Estanque Hidropack con entrada de 2" Vest. <=50 m3	Un	18,250
	<b>Aspersores</b>		
	Aspersor de Impacto con deflector	Un	0,940
	Aspersor Tipo POP UP Radio = 5 m	Un	0,090
	Aspersor Tipo Boquilla Regulable Radio = 3 m	Un	0,080
<b>PROYECTO DE SANEAMIENTO</b>			
7.1	<b>Excavaciones</b>		
7.1.1	Excavaciones para drenajes	M3	0,320
7.1.2	Excavación especial en Roca	M3	0,800
7.2	Relleno Estructural	M3	0,750
7.3	Hormigón Estructural H - 20	M3	5,000
7.4	Muro de Mampostería de Piedra	M3	3,140
7.5	<b>Tubos de Hormigón Base Plana</b>		
7.5.1	D=0.4 m	Ml	2,600
7.5.2	D=0.6 m	Ml	3,500
7.5.3	D=0.8 m	Ml	4,600
7.5.4	D=1.0 m	Ml	5,200
7.6	<b>Tubos Cemento Comprimido</b>		
7.6.1	D = 0.20 m	Ml	0,800
7.6.2	D = 0.25 m	Ml	0,950
7.7	<b>Bajadas de Agua</b>		
7.7.1	Embudos para Bajadas de Agua	Un	5,040
7.7.2	Tubo Corrugado media Caña D=0.6 m	Ml	2,000
7.7.3	Tubo Corrugado media Caña D=0.8 m	Ml	2,500
7.8	<b>Sumideros Tipo R1 y RS1</b>		
7.8.1	Sumidero Tipo R1	Un	19,240

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



*[Handwritten signature]*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
7.8.2	Sumidero Tipo RS1	Un	38,120
7.9	Suministro y Colocación Soleras tipo A	MI	0,405
7.10	Rejilla Tipo 60-R	Un	3,360
7.11	<b>Fosos y Contrafosos</b>		
7.11.1	Fosos y Contrafosos S/Revestir, Ancho basal=0.6 m.	MI	0,290
7.11.2	Fosos y Contrafosos Revestidos, Ancho basal=0.6 m.	MI	1,040
7.12	Cámara Inspec. H=2.5 m D= 1.8 m	Un	12,060
7.13	<b>Cámara Especial 1.0 x 1.0x1.5m</b>		
7.13.1	Camara Especial con 1 llegada	Un	12,430
7.13.2	Camara Especial con 2 llegadas	Un	13,670
7.14	Sumidero Especial tipo rejilla	Un	4,390
7.15	Sumidero Especial Tipo Simple	Un	10,300
7.16	Tubos de Acero	MI	0,260
	<b>Plantas elevadoras</b>		
8.1	<b>Movimiento de Tierra</b>		
8.1.1	Excavaciones en zanja de 0 a 2 m, terreno semiduro	M3	0,270
8.1.2	Excavación para construcción de estructuras, terreno comun	M3	0,750
8.1.3	Relleno de excavación en zanja co materiales de excavación	M3	0,270
8.1.4	Relleno de excavación en torno a estructuras	M3	0,431
8.1.5	Retiro y transporte de exedentes	M3	0,306
8.2	<b>Suministro de Tuberías</b>		
8.2.1	Tuberías de asbesto-cemento clase AV-15 D = 250 mm	MI	0,600
8.2.2	Tuberías de asbesto-cemento clase AV-15 D = 350 mm	MI	1,333
8.2.3	Tuberías de asbesto-cemento clase AV-15 D = 400 mm	MI	1,554
8.2.4	Tuberías de asbesto-cemento clase AV-15 D = 450 mm	MI	1,865
8.3	<b>Suministro de Piezas Especiales</b>		
8.3.1	Suministro de piezas especiales de Fe fundido para unión Gibault	Kg	0,044
8.3.2	Suministro de piezas especiales de Fe fundido con una unión Brida	Kg	0,054
8.3.3	Suministro de piezas especiales de Fe fundido	Kg	0,059
8.3.4	Suministro de piezas especiales de acero con revestimiento interior y ext.	Kg	0,110
8.3.5	Suministro de válvulas de corta de fundición dúctil D = 150 mm.	Un	7,343
8.3.6	Suministro de válvulas de corta de fundición dúctil D = 200 mm.	Un	11,780
8.3.7	Suministro de válvulas de corta de fundición dúctil D = 250 mm.	Un	18,580
8.3.8	Suministro de válvulas de mariposa de fundición gris D = 75 mm.	Un	36,630
8.3.9	Suministro de válvulas de retención de fundición dúctil D = 150 mm.	Un	5,638
8.3.10	Suministro de válvulas de retención de fundición dúctil D = 200 mm.	Un	8,438
8.3.11	Suministro de válvulas de retención de fundición dúctil D = 250 mm.	Un	14,576
8.3.12	Suministro de ventosas trifuncionales Vanniar 510-SR D = 75 mm.	Un	24,968
8.3.13	Suministro de uniones Gibault, completas D = 200 mm.	Un	1,405
8.3.14	Suministro de uniones Gibault, completas D = 350 mm.	Un	5,382
8.3.15	Suministro de uniones Gibault, completas D = 400 mm.	Un	6,348
8.3.16	Suministro de uniones Gibault, completas D = 450 mm.	Un	7,617
8.4	<b>Suministro de Equipos</b>		
8.4.1	Suministro de equipo de bombeo para aguas lluvias 12 KW y 1450 rpm.	Un	423,147
8.4.2	Suministro de equipo de bombeo para aguas lluvias 5.5 KW y 1450 rpm.	Un	174,411
8.4.3	Suministro de equipo de bombeo para aguas lluvias 7.5 KW y 1450 rpm.	Un	318,416
8.4.4	Suministro de equipo de bombeo para aguas lluvias 11.8 KW y 1450 rpm.	Un	291,389

*German Millan*  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



*Am-5*


ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
8.4.5	Suministro de equipo de bombeo para aguas lluvias 16 KW y 1450 rpm.	Un	663,015
8.4.6	Suministro de equipo de bombeo para aguas lluvias 51 KW y 1450 rpm.	Un	511,831
8.5	<b>Transporte de Tuberías, Piezas Especiales y Equipos</b>		
8.5.1	Transporte de tuberías de asbesto-cenento D=250mm, peso =32.3 Kg/ml	Kg	0,001
8.5.2	Transporte de tuberías de asbesto-cenento D=350mm, peso =62.0 Kg/ml	Kg	0,001
8.5.3	Transporte de tuberías de asbesto-cenento D=400mm, peso =79.7 Kg/ml	Kg	0,001
8.5.4	Transporte de tuberías de asbesto-cenento D=450mm, peso =96.0 Kg/ml	Kg	0,001
8.5.5	Transporte de piezas especiales	Kg	0,001
8.5.6	Transporte de equipos	Kg	0,002
8.6	<b>Transporte interno, instalación y prueba de Tuberías, Piezas Especiales.</b>		
8.6.1	Transporte interno, inst. y prueba de tub. de asbesto-cenento D=250mm	MI	0,204
8.6.2	Transporte interno, inst. y prueba de tub. de asbesto-cenento D=350mm	MI	0,331
8.6.3	Transporte interno, inst. y prueba de tub. de asbesto-cenento D=400mm	MI	0,374
8.6.4	Transporte interno, inst. y prueba de tub. de asbesto-cenento D=450mm	MI	0,398
8.6.5	Confección de juntas en nudos Gibault D= 250 - 450 mm.	Un	0,857
8.6.6	Confección de juntas en nudos Brida D= 75 - 450 mm.	M	0,857
8.6.7	Confección de juntas Soldadas D= 75 - 450 mm.	Un	2,384
8.6.8	Pintura de protección para tub. y piezas especiales sin revest. de fábrica.	Gl	101,958
8.7	<b>Instalación y prueba de bombeo</b>		
8.7.1	Instalación y prueba de equipos de bombeo	Un	36,630
8.8	<b>Obras de Hormigón</b>		
8.8.1	Hormigón armado para estructuras de plantas elevadoras	M3	4,033
8.8.2	Suministro, confección e instalación de tapas	Un	6,682
8.8.3	Suministro, confección e inst. de tapas en base a planchas floor-grating	Un	13,194
8.8.4	Suministro e instalación de escalines	Un	0,185
8.8.5	Ganchos para colgar tecles manuales	Un	0,666
8.8.6	Cámara tipo EMOS para instalación de ventosas	Un	25,421
8.8.7	Dado de refuerzo de hormigón simple.	M3	3,144
8.9	<b>Instalaciones Eléctricas</b>		
8.9.1	Suministro y montaje de tablero de distribución de fuerza y control	Un	763,268
8.9.2	Canalización de alimentadores a equipos de bombeo	Un	66,674
8.9.3	Canalización a enchufe y alumbrado interior	Gl	35,594
8.9.4	Canalización a enchufe de fuerza	Un	60,519
8.9.5	Suministro y montaje de malla de tierra de baja tensión	Un	40,261
8.9.6	Suministro y montaje de malla de artefactos de iluminación	Gl	17,438
8.9.7	Suministro y montaje de enchufes de fuerza.	Un	6,924
8.9.8	Suministro y montaje de malla del programador lógico de control.	Un	694,792
8.9.9	Suministro y montaje de electrodos de nivel	Un	47,851
8.9.10	Canalización de electrodos a nivel	Un	13,591
8.9.11	Canalización alimentador general	Un	29,901
8.9.12	Ejecución de pruebas de conjunto.	Un	73,546
<b>PROYECTO DE SEMAFORIZACIÓN</b>			
1	Canalización bajo acera en tag de 1,5 ", diam. nominal	M	0,490
2	Canalización bajo acera en tag. 2 ", diam. Nominal	M	0,640
3	Canalización bajo acera en tag de 3 ", diam. Nominal	M	1,010
4	Canalización bajo calzada en tag de 2 ", diam. nominal	M	0,690
5	Canalización bajo calzada en tag de 3 ", diam. nominal	M	1,300

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



*Am-5*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
6	Construcción de cámara de paso en acera de 1,10 m. de profundidad.	Un	3,470
7	Provisión de poste con brazo	Un	19,110
8	Montaje de poste simple vehicular o peatonal	Un	1,340
9	Montaje de poste con brazo	Un	6,950
10	Retiro de poste simple	Un	0,870
11	Montaje de base para controlador norma U.O.C.T.	Un	4,950
12	Retiro de base de controlador norma	Un	0,530
13	Montaje de caja y soporte para empalme	Un	1,110
14	Retiro de caja y soporte de empalme	Un	0,340
15	Provisión soportes dobles para lámparas de semáforos	Un	1,390
16	Provisión de soportes adosados para lámparas de semáforos	Un	0,780
17	Provisión de soportes colgados para lámparas de semáforos	Un	1,910
18	Instalación de lámparas en poste simple y en soporte adosados	Un	0,260
19	Instalación de lámparas en soporte colgado	Un	0,690
20	Provisión de lámparas de semáforos vehiculares de 3 cuerpos D=200 mm	Un	7,810
21	Provisión lámparas semáforos vehic. 3 cuerpos D=200 mm y uno D=300 mm	Un	14,470
22	Provisión de lámparas de semáforos peatonales	Un	5,200
23	Provisión de placa de respaldo para lámpara de 3 cuerpos	Un	1,820
24	Provisión de placa de respaldo para lámpara de 4 cuerpos	Un	2,260
25	Traslado de ubicación de empalme, incluyendo pagos a servicios eléctricos	Un	9,780
26	Instalación de interruptor automático de 10 A en caja de empalme	Un	0,430
27	Prov. e inst. cable NYA D=4 mm, uniendo postes, controlador y empalme	M	0,030
28	Prov. e inst. cable NYA D=16 mm, uniendo postes, controlador y empalme	M	0,030
29	Instalación de fotocelda solar	Un	0,430
30	Montaje de control, según norma U.O.C.T.	Un	26,940
31	Provisión e instalación de cable TM 2 * 14 AWG acometida empalme-cont.	M	0,070
32	Provisión e instalación de cable TM 3 * 16 AWG entre controlador y lámp.	M	0,120
33	Provisión e instalación de cable TM 4 * 16 AWG entre controlador y lámp.	M	0,110
34	Provisión e instalación de cable TM 10 * 16 AWG entre controlador y lámp.	M	0,260
35	Provisión e instalación de cable TM 12 * 16 AWG entre controlador y lámp.	M	0,330
36	Provisión e instalación de cable TM 15 * 16 AWG entre controlador y lámp.	M	0,540
37	Provisión e instalación de cable TM 7 * 16 AWG entre controlador y lámp.	M	0,190
38	Construcción e instalación de espira de detención	Un	5,200
39	Provisión e instalación cable de instrumentación entre controlador y espira	M	0,080
40	Provisión y montaje de unidad de comunicación O.T.U.	Un	156,080
41	Demarcación cruce	Gl	11,530
<b>PROYECTO DE ILUMINACIÓN</b>			
IL-1.	<b>Provisión y colocación de postes</b>		
IL-1.1	Poste gancho doble (12m)	Un	19,630
IL-1.2	Poste gancho simple (12m)	Un	17,420
IL-1.3	Poste gancho doble (6m)	Un	13,740
IL-1.4	Reubicación de postes	Un	4,620
IL-2.	<b>Provisión y colocación de luminarias</b>		
IL-2.1	Luminarias H/SRP-684	Un	6,230
IL-2.2	Luminarias HLF-405	Un	3,650
IL-2.3	Luminarias XRX-001	Un	18,600
IL-2.4	Luminarias XRX-002/103	Un	15,170

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



*Handwritten initials or signature in the bottom left corner.*

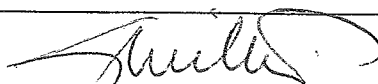
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
IL-3.	<b>Provisión y colocación de lámparas</b>		
IL-3.1	Lámpara NA AP 400 W	Un	0,520
IL-3.2	Lámpara NA BP 35 W	Un	0,840
IL-3.3	Lámpara NA BP 90 W	Un	1,190
IL-3.4	Lámpara NA BP 180 W	Un	0,450
IL-4.1.	<b>Canalización Subterránea</b>		
IL-4.1.1	Obras civiles de canalización	M	0,090
IL-4.1.2	Ducto PVC Schedule 40 de 1"	M	0,120
IL-4.1.3	Ducto PVC Schedule 40 de 1 1/4"	M	0,190
IL-4.2.	<b>Canalización a la vista</b>		
IL-4.2.1	Obras civiles de canalización	M	0,070
IL-4.2.2	Cañerías de Acero Galvanizado de 1"	M	0,110
IL-4.2.3	Cañerías de Acero Galvanizado de 1 1/4"	M	0,170
IL-4.2.4	Cañería de Acero Galvanizado de 1 1/2"	M	0,220
IL-5.	<b>Conductores</b>		
IL-5.1	Conductor 12 AWG THWN	M	0,100
IL-5.2	Conductor 10 AWG THWN	M	0,110
IL-5.3	Conductor 8 AWG THWN	M	0,120
IL-5.4	Conductor 7 AWG THWN	M	0,130
IL-5.5	Conductor 6 AWG THWN	M	0,150
IL-5.6	Conductor 5 AWG THWN	M	0,160
IL-5.7	Conductor 4 AWG THWN	M	0,180
IL-5.8	Conductor 3 AWG THWN	M	0,200
IL-5.9	Conductor 1 AWG THWN	M	0,220
IL-5.10	Desnudo 2/0 AWG	M	0,220
IL-6.1.	<b>Tableros</b>		
IL-6.1.1	Tablero TDA 1- O	Un	17,080
IL-6.1.2	Tablero TDA 2- O	Un	19,330
IL-6.1.3	Tablero TDA 3- O	Un	16,510
IL-6.1.4	Tablero TDA 4- O	Un	17,080
IL-6.1.5	Tablero TDA 5- O	Un	29,840
IL-6.1.6	Tablero TDA 6- O	Un	23,810
IL-6.1.7	Tablero TDA 7- O	Un	17,080
IL-6.1.8	Tablero TDA 8- O	Un	23,810
IL-6.1.9	Tablero TDA 9- O	Un	17,080
IL-6.1.10	Tablero TDA 10- O	Un	17,080
IL-6.1.11	Tablero TDA 11- O	Un	22,360
IL-6.1.12	Tablero TDA 12- O	Un	22,360
IL-6.1.13	Tablero TDA 13- O	Un	29,840
IL-6.1.14	Tablero TDA 14- O	Un	23,810
IL-6.1.15	Tablero TDA 15- O	Un	22,360
IL-6.1.16	Tablero TDA 16- O	Un	18,770
IL-6.1.17	<i>Tablero TDA 0-I</i>	<i>Un</i>	<i>19,680</i>
IL-6.1.18	<i>Tablero TDA 1-I</i>	<i>Un</i>	<i>26,020</i>
IL-6.1.19	<i>Tablero TDA 2-I</i>	<i>Un</i>	<i>20,760</i>
IL-6.1.20	<i>Tablero TDA 3-I</i>	<i>Un</i>	<i>20,110</i>
IL-6.1.21	<i>Tablero TDA 4-I</i>	<i>Un</i>	<i>28,850</i>

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal

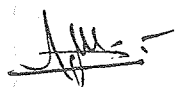


*AM-5*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
IL-6.1.22	Tablero TDA 5 -I	Un	20,200
IL-6.1.23	Tablero TDA 6 -I	Un	28,590
IL-6.1.24	Tablero TDA 7 -I	Un	28,440
IL-6.1.25	Tablero TDA 8 -I	Un	31,760
IL-6.1.26	Tablero TDA 1 -S	Un	81,160
IL-6.1.27	Tablero TDA 2 -S	Un	20,760
IL-6.1.28	Tablero TDA 3 -S	Un	20,110
IL-6.1.29	Tablero TDA 4 -S	Un	31,410
IL-6.1.30	Tablero TDA 5 -S	Un	20,760
IL-6.1.31	Tablero TDA 6 -S	Un	28,850
IL-6.1.32	Tablero TDA 7 -S	Un	28,440
IL-6.1.33	Tablero TDA 8 -S	Un	46,190
IL-6.1.34	Tablero TDA 1 -P	Un	23,810
IL-6.1.35	Tablero TDA 2- P	Un	17,080
IL-6.1.36	Tablero TDA 3- P	Un	17,080
IL-6.1.37	Tablero TDA 4- P	Un	17,080
IL-6.1.38	Tablero TDA 5- P	Un	27,580
IL-6.1.39	Tablero TDA 6- P	Un	17,080
IL-6.1.40	Tablero TDA 7- P	Un	17,080
IL-6.1.41	Tablero TDA 8- P	Un	27,580
IL-6.1.42	Tablero TDA 9- P	Un	22,360
IL-6.1.43	Tablero TDA 10- P	Un	17,080
IL-6.1.44	Tablero TDA 11- P	Un	22,360
IL-6.1.45	Tablero TDA 12- P	Un	17,080
IL-6.1.46	Tablero TDA 13- P	Un	26,070
IL-6.1.47	Tablero TDA 14- P	Un	17,080
IL-6.1.48	Tablero TDA 15- P	Un	17,080
IL-6.1.49	Tablero TDA 16- P	Un	22,360
IL-6.1.50	Tablero TDA 17- P	Un	27,580
	<b>Elementos de tableros</b>		
a1	Automático de 1x10 Amp. Legrand	Un	0,450
a2	Automático de 1x16 Amp. Legrand	Un	0,450
a3	Automático de 1x20 Amp. Legrand	Un	0,450
a4	Automático de 1x25 Amp. Legrand	Un	0,490
a5	Automático de 1x32 Amp. Legrand	Un	0,510
a6	Automático de 1x40 Amp. Legrand	Un	0,640
b1	Automático de 3x10 Amp. Legrand	Un	1,610
b2	Automático de 3x16 Amp. Legrand	Un	1,610
b3	Automático de 3x20 Amp. Legrand	Un	1,610
b4	Automático de 3x25 Amp. Legrand	Un	1,610
b5	Automático de 3x32 Amp. Legrand	Un	1,610
b6	Automático de 3x40 Amp. Legrand	Un	2,010
b7	Automático de 3x50 Amp. Legrand	Un	4,180
b8	Automático de 3x60 Amp. Legrand	Un	5,210
b9	Automático de 3x63 Amp. Legrand	Un	5,210
b10	Automático de 3x80 Amp. Legrand	Un	6,290
b11	Automático de 3x100 Amp. Legrand	Un	10,000

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U. (U.F.)
b12	Automático de 3x125 Amp. Legrand	Un	11,920
b13	Automático de 3x160 Amp. Legrand	Un	10,440
b14	Automático de 3x175 Amp. Legrand	Un	12,460
IL-8 c	Gabinete IP-545	Un	4,920
IL-8 d	Alambrado y ferretería	Gl	4,820
IL-8 e	Montaje y Mano de Obra	Gl	2,100
IL-6.2.	<b>Tipo de empalme</b>		
IL-6.2.1	SR-18-25	Un	125,880
IL-6.2.2	SR-27-30	Un	138,580
IL-6.2.3	SR-27-40	Un	138,580
IL-6.2.4	SR-48-50	Un	351,940
IL-6.2.5	SR-48-60	Un	351,940
IL-7.	<b>Equipos de respaldo UPS</b>		
IL-7.1	UPS 5kVA (4kwatts. 10 minutos P.C.)	Un	231,330
IL-7.2	UPS 7.5kVA (6kwatts. 10 minutos P.C.)	Un	308,490
IL-7.3	UPS 10kVA (8kwatts. 10 minutos P.C.)	Un	365,420
IL-7.4	UPS 12.5kVA (10kwatts. 10 minutos P.C.)	Un	411,810
<b>PROYECTOS ESPECIALES</b>			
<b>PROYECTO PEDRO DE VALDIVIA NORTE</b>			
1	<b>Muros de Contención</b>		
1.1	Muros de Contención Tipo 1. H= 1 m.	M1	12,200
1.2	Muros de Contención Tipo 2. H= 2 m.	M1	18,250
1.3	Muros de Contención Tipo 3. H= 3 m.	M1	21,630
1.4	Muros de Contención Tipo 4. H= 4 m.	M1	29,670
2	Revestimiento con bloques de absorción	M2	1,340
3	Colocación de Taludes de tierra vegetal	M3	0,800
4.3	<b>Mallas Antirodados</b>		
4.3.1	<b>Fundación</b>		
	Excavación	M3	0,090
	Hormigón H - 20	M3	4,850
4.3.2	<b>Pilares</b>		
	Pilares de Fe (100x50x3)	Un	0,440
	Grampas Soldadas	Un	0,020
4.3.3	Malla H= 1.5 m	M1	0,070

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal



**ANEXO N° 4**  
**PROGRAMA DE OBRAS**  
**(2 HOJAS)**

  
**GERMAN MILLAN**  
Inspector Fiscal





# ANEXO 4

## PROGRAMA DE OBRAS PARA LOS PUENTES Y ACCESOS:

SAN FRANCISCO 1a etapa  
 TABANCURA  
 LA PAZ  
 PETERSEN 1a etapa

Activity ID	Activity Description	Orig Dur	Early Start	Early Finish	2002																	
					J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D						
<b>ENTREGA TERRENOS</b>																						
San Francisco (1a Etapa)																						
CONTR0010	Entrega de los terrenos para acceso a las obra	0 30JUN01*																				
CONTR0020	Entrega de los ter. p/acc. prov. a los Puentes	0 14JAN02*																				
Puente Tabancura																						
CONTR0050	Entrega de los terrenos para acceso a las obra	0 22AUG01*																				
CONTR0060	Entrega de los ter. p/acc. prov. a los Puentes	0 22APR02*																				
Puente Av. La Paz																						
CONTR0100	Entrega de los terrenos para acceso a las obra	0 06SEP01*																				
CONTR0120	Entrega de los ter. p/acc. defin. a los Puentes	0 06APR02*																				
Puente Petersen (1a Etapa)																						
CONTR0150	Entrega de los terrenos para acceso a las obra	0 06SEP01*																				
CONTR0160	Entrega de los ter. p/acc. prov. a los Puentes	0 07MAR02*																				
<b>APROBACION de PROYECTOS</b>																						
San Francisco (1a Etapa)																						
CONTR0001	Presentacion Anteproyecto Puentes (doc.)	0 07FEB01A																				
CONTR0002	Revisión y comentario I.F.	40 08FEB01A		02JUN01																		
CONTR0003	Presentacion Proyecto Definitivo Puentes	90 02APR01A		13JUN01																		
CONTR0004	Aprobacion Proyecto Definitivo Puentes I.F.	30 14JUN01		18JUL01																		
Puente Petersen (1a Etapa)																						
CONTR0250	Presentacion Anteproyecto Puentes (doc.)	0 07FEB01A																				
CONTR0260	Revisión y comentario I.F.	40 08FEB01A		02JUN01																		
CONTR0270	Presentacion Proyecto Definitivo Puentes	50 16APR01A		20JUN01																		
CONTR0280	Aprobacion Proyecto Definitivo Puentes I.F.	30 21JUN01		25JUL01																		
Puente Av. La Paz + Puente Tabancura																						
CONTR0200	Presentacion Anteproyecto Puentes (doc.)	0 07FEB01A																				
CONTR0210	Revisión y comentario I.F.	40 07FEB01A		21FEB01A																		

Start Date: 01JAN01  
 Finish Date: 21OCT02  
 Date Date: 01JUN01  
 Run Date: 20JUN01 09:02

Legend:  
 Early Bar  
 Progress Bar  
 Critical Activity

IF/PUENTE

Concesionaria Costanera Norte  
 Programa de Obra para N° 4 Puentes sobre el Rio Mapocho

PG 1 de 1

Date	Revision	Checked	Approved
08JUN01	Revision 2		

© Primavera Systems, Inc.

GERMAN MILLAN  
 Inspector Fiscal

418

CONTR0220	Presentacion Proyecto Definitivo Puentes	50	21FEB01A	18JUL01
CONTR0230	Aprobacion Proyecto Definitivo Puentes I.F.	30	19JUL01	22AUG01
<b>CONSTRUCCION</b>				
<b>San Francisco (1a Etapa)</b>				
SANF0005	Accesos a la obra	13	02JUL01*	16JUL01
SANF0020	Fundacion	65	17JUL01	29SEP01
SANF0030	Pilas y estribos	65	01AUG01	15OCT01
SANF0040	Superestructura	91	01OCT01	14JAN02
SANF0050	Iluminacion y Ornamentacion	78	15JAN02	15APR02
SANF0060	Accesos provisorios al Puente	52	15JAN02	15MAR02
SANF0070	Accesos definitivos al Puente	143	15JAN02	29JUN02
<b>Puente Tabancura</b>				
TABAN0090	Accesos a la obra	13	23AUG01	06SEP01
TABAN0100	Fundacion	104	07SEP01	05JAN02
TABAN0110	Pilas y estribos	104	22SEP01	21JAN02
TABAN0120	Superestructura	156	22NOV01	22MAY02
TABAN0130	Iluminacion y Ornamentacion	78	23MAY02	21AUG02
TABAN0140	Accesos provisorios al Puente	52	23APR02	21JUN02
TABAN0150	Accesos definitivos al Puente	156	23APR02	21OCT02
<b>Puente Av. La Paz</b>				
LAPAZ0200	Fundacion	104	07SEP01	05JAN02
LAPAZ0220	Superestructura	78	07JAN02	06APR02
LAPAZ0230	Iluminacion y Ornamentacion	78	08APR02	06JUL02
LAPAZ0240	Accesos definitivos al Puente	78	08APR02	06JUL02
<b>Puente Petersen (1a Etapa)</b>				
PETER0290	Accesos a la obra	13	07SEP01	21SEP01
PETER0300	Fundacion	104	22SEP01	21JAN02
PETER0310	Pilas y estribos	104	08OCT01	05FEB02
PETER0320	Superestructura	104	07DEC01	06APR02
PETER0330	Iluminacion y Ornamentacion	78	08APR02	06JUL02
PETER0340	Accesos provisorios al Puente	52	08MAR02	07MAY02
PETER0350	Accesos definitivos al Puente	156	08MAR02	05SEP02

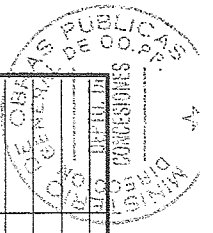
Start Date	Finish Date	Data Date	Run Date	Date	Revision	Checked	Approved
01JAN01	21OCT02	01JUN01	20JUN01 09:02	08JUN01	Revision 2		

Concesionaria Costanera Norte  
Programa de Obra para N° 4 Puentes sobre el Rio Mapochito

IF/PUENTE

Early Bar  
Progress Bar  
Critical Activity

© Primavera Systems, Inc.



*German Millan*  
**GERMÁN MILLAN**  
Ingeniero Fiscal

*AM-5*

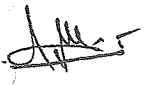
# ANEXO N° 5

## EJEMPLO NUMERICO NUMERAL 6.7

(3 HOJAS)

  
GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal





## ANEXO N° 5 EJEMPLO NUMERICO NUMERAL 6.7

El presente Anexo constituye un ejemplo de como imputar las inversiones en las respectivas facturas así como los intereses e IVA respectivos. El análisis que se realiza está basado en el cuadro N°1 del presente anexo, el cual ha sido construido según un escenario de avance de inversiones esperado, el cual no compromete a las partes.

Los pagos respectivos se ajustan a lo indicado en el numeral 6.2 del convenio complementario N°1, considerando, además, que la tasa de interés mensual es la indicada en el numeral 6.3 del presente convenio.

Se analiza el caso de dos meses.

### Mes de septiembre de 2001

En el mes de septiembre de 2001 el avance en inversiones indicado en el cuadro N° 1 es de UF 22.537,31; por lo tanto se debe imputar un total de UF 4.056,72 por concepto de IVA de dichas inversiones. Así, el monto total por concepto de Inversiones, IVA incluido, es de UF 26.594,03. Dado que las cantidades se imputan el 30 de septiembre de 2001, el número efectivo de meses que devengará intereses es 11 (contados hasta el último día hábil de agosto de 2002), de manera que los intereses asociados a dicho período son UF 1.701,55; los que implican UF 306,28 por concepto de IVA. La totalidad del monto asociado al avance de dicho mes será imputado en la fecha indicada en el numeral 6.2 letra a) debido a que el total acumulado (IVA e intereses incluidos), esto es UF 116.060,73; es inferior al monto indicado en dicha letra del numeral 6.2 (UF 118.497,96 IVA incluido ).

Es decir, las siguientes cantidades deberán imputarse para ser pagadas en agosto de 2002.

Inversiones	UF 22.537,31
Intereses	UF 1.701,55
IVA	UF 4.362,99


### Mes de octubre de 2001

Tomemos ahora el mes de octubre de 2001. En dicho mes el avance en inversiones fue de UF 35.872,15; por lo tanto, se debe imputar un total de UF 6.456,99 por concepto de IVA de dichas inversiones. Por lo tanto, el monto total por concepto de Inversiones, IVA incluido, es de UF 42.329,14. Sin embargo con este monto y sus intereses asociados (y el IVA asociado a dicho interés) se supera el monto indicado en el numeral 6.2 letra a) (UF 118.497,96 IVA incluido ).

Por lo tanto, del total de inversiones se deberá imputar UF 1.933,15 a ser pagados en agosto de 2002 y el saldo UF 33.939,00 a ser pagados en agosto de 2003. De este modo y siguiendo el mismo análisis hecho para el mes de septiembre de 2001 se tendrá:

  
GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal





- Las UF 1.933,15 de inversión implican IVA por UF 347,97; por lo tanto se devengarán intereses por un período efectivo de 10 meses (contados hasta el último día hábil de agosto de 2002) equivalentes a UF 132,31; con un IVA asociado a dichos intereses por UF 23,82, completando de este modo el total a ser pagado en Agosto de 2002.
- Las UF 33.939,00 de inversión implican IVA por UF 6.109,02; por lo tanto se devengarán intereses por un período efectivo de 22 meses (contados hasta el último día hábil de agosto de 2003) equivalentes a UF 5.288,68; con un IVA asociado a dichos intereses por UF 951,96. Estas cantidades serán pagadas en Agosto de 2003.

Por lo tanto, y considerando todos los decimales, se tendrá:

A pagar en Agosto de 2002:

Inversiones	UF 1.933,15.
Intereses	UF 132,31.
IVA	UF 371,78.

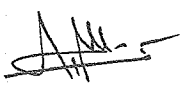
A pagar en Agosto de 2003:

Inversiones	UF 33.939,00.
Intereses	UF 5.288,68.
IVA	UF 7.060,98.

Para el resto de los meses se procede de manera análoga.

  
GERMAN MILLAN  
Inspector Fiscal






**CUADRO N°1**  
**ANEXO N° 5, EJEMPLO NUMERICO NUMERAL 6.7**

Interes Mensual 0,5654%

Mes	Inversión UF	Inv a) UF	Inv b) UF	Inv c) UF	Intereses a) UF	Intereses b) UF	Intereses c) UF	IVA a) UF	IVA b) UF	IVA c) UF	Total a) Acumulado	Total b) Acumulado	Total c) Acumulado	
Ago-01	68.462,81	68.462,81	-	-	5.654,88	-	-	13.341,18	-	-	87.458,87	-	-	
Sep-01	22.537,31	22.537,31	-	-	1.701,55	-	-	4.362,99	-	-	116.060,73	-	-	
Oct-01	35.872,15	1.933,15	33.939,00	-	132,31	5.288,68	-	371,78	7.060,98	-	118.497,96	46.288,67	-	
Nov-01	49.023,94	-	49.023,94	-	-	7.271,17	-	-	10.133,12	-	-	112.716,90	-	-
Dic-01	39.832,61	-	33.636,48	6.196,13	-	4.737,72	1.202,19	-	6.907,36	1.331,70	-	157.998,46	-	8.730,01
Ene-02	29.293,39	-	-	29.293,39	-	-	5.457,28	-	-	6.255,12	-	-	-	49.735,80
Feb-02	20.195,19	-	-	20.195,19	-	-	3.607,18	-	-	4.284,43	-	-	-	77.822,60
Mar-02	8.050,17	-	-	8.050,17	-	-	1.376,40	-	-	1.696,78	-	-	-	88.945,94
Abr-02	4.686,38	-	-	4.686,38	-	-	765,67	-	-	981,37	-	-	-	95.379,36
May-02	837,00	-	-	837,00	-	-	130,43	-	-	174,14	-	-	-	96.520,93
Jun-02	837,00	-	-	837,00	-	-	124,14	-	-	173,01	-	-	-	97.655,08
Jul-02	837,00	-	-	837,00	-	-	117,89	-	-	171,88	-	-	-	98.781,85
Ago-02	837,00	-	-	837,00	-	-	111,68	-	-	170,76	-	-	-	99.901,29
Sep-02	837,00	-	-	837,00	-	-	105,50	-	-	169,65	-	-	-	101.013,43
Oct-02	837,00	-	-	837,00	-	-	99,35	-	-	168,54	-	-	-	102.118,33
Nov-02	837,00	-	-	837,00	-	-	93,24	-	-	167,44	-	-	-	103.216,01
Dic-02	837,00	-	-	837,00	-	-	87,16	-	-	166,35	-	-	-	104.306,52
Ene-03	625,00	-	-	625,00	-	-	60,57	-	-	123,40	-	-	-	105.115,49
Feb-03	307,00	-	-	307,00	-	-	27,55	-	-	60,22	-	-	-	105.510,26
Mar-03	307,00	-	-	307,00	-	-	25,36	-	-	59,82	-	-	-	105.902,44
Abr-03	307,00	-	-	307,00	-	-	23,18	-	-	59,43	-	-	-	106.292,05
May-03	307,00	-	-	307,00	-	-	21,01	-	-	59,04	-	-	-	106.679,11
Jun-03	307,00	-	-	307,00	-	-	18,86	-	-	58,65	-	-	-	107.063,62
Jul-03	307,00	-	-	307,00	-	-	16,71	-	-	58,27	-	-	-	107.445,60
Ago-03	307,00	-	-	307,00	-	-	14,58	-	-	57,88	-	-	-	107.825,07
Sep-03	307,00	-	-	307,00	-	-	12,46	-	-	57,50	-	-	-	108.202,03
Oct-03	307,00	-	-	307,00	-	-	10,36	-	-	57,12	-	-	-	108.576,52
Nov-03	307,00	-	-	307,00	-	-	8,26	-	-	56,75	-	-	-	108.948,53
Dic-03	307,00	-	-	307,00	-	-	6,18	-	-	56,37	-	-	-	109.318,08
Ene-04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Feb-04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mar-04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota:

- Las letras a), b) y c) indicadas se refieren a las indicadas en el numeral 6.4 del presente convenio.
- Los montos de inversión indicados son sólo estimados referenciales y no comprometen a las partes.

  
**GERMAN MILLAN**  
 Inspector Fiscal

