

GOBIERNO DE CHILE  
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
 DIRECCION DE ARQUITECTURA  
 REGION METROPOLITANA

GHS/MRC/mrc.

CONSULTORIA: CONSTRUCCION FISCALIA LOCAL DE MAIPU

REF: Aprueba Convenio Ad-Referéndum de Trato Directo

SANTIAGO, 10 ABR 2013

VISTOS:

El DFL MOP N°850 de 1997, que fija el texto actualizado de la Ley N° 15.840 de 1964; el Decreto MOP N° 870 de 1975; Resolución N° 1600 del 2008 de la Contraloría General de la República; el Decreto MOP N°48 de 1994 que aprueba el Reglamento para Contratación de Trabajos de Consultoría y sus modificaciones posteriores; Decreto MOP N°1.093 de 2003, que aprueba el Reglamento de Montos de Contratos de Obras Públicas; el Decreto MOP N° 352 del 10.12.2012, la Resolución DA. EX. N° 110 del 21.01.2011 y Resolución DA N° 102 del 04.11.2010.

Convenio Mandato del 09.04.2012 aprobado por Resolución DA. EX. N° 467 del 23.04.2012, Modificación de Convenio Mandato del 27.12.2012 aprobado por Resolución DA. EX. N° 1867 del 28.12.2012, Decreto del Ministerio de Hacienda N° 296 del 27.02.2013, Ord. N° 1051 del 14.08.2012, carta del consultor del 15.07.2012, Honorarios profesionales por concepto de actualización norma sísmica y ampliación de Fiscalía Local de Maipú, Listado de profesionales participantes en proyecto, Carta del 14.06.2012 de la Directora Unidad de Infraestructura Fiscalía Nacional, Programa arquitectónico oficial, Dotación oficial, Ord. N° 885 del 19.10.2012, Resolución DA. EX. N° 1361 del 12.10.2012 Ord. N° 65 del 21.01.2013, Orden de Ejecución para Regularización de Proyecto del 18.01.2013 y Oficio D.E.N. N° 065/2013 del 01.04.2013.

<b>MINISTERIO DE HACIENDA</b>		
<b>OFICINA DE PARTES</b>		
<b>RECIBIDO</b>		
<b>CONTRALORIA GENERAL</b>		
<b>TOMA DE RAZON</b>		
<b>RECEPCION</b>		
DEPART.		
JURIDICO		
DEPTO. T.R. Y REGISTRO		
SUB.DEP. C.CENTRAL		
SUB.DEP. E. CUENTAS	Dirección de Arquitectura Of. de Partes y Transacciones Direc. Región Metropolitana	
SUB.DEP. C.P.Y BIENES NAC.	23 ABR 2013	
DEPART. AUDITORIA	D.G.O.P.	M.O.P.
DEPART. V.O.P., U y T.	* TRAMITADO *	
SUB.DEP. MUNICIPAL		
<b>REFRENDACIÓN</b>		
REF. POR	\$.....	
IMPUTAC.	.....	
ANOT. POR	\$.....	
DEDUC.DTO.	.....	

CONSIDERANDO:

Que, por Resolución DA. EX. N° 1361 del 12.10.2012 se declara la urgencia para contratar mediante Trato Directo la CONSULTORIA: CONSTRUCCION FISCALIA LOCAL DE MAIPU, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 3, inciso 2 del Decreto Supremo N° 151 del 2003 del Ministerio de Hacienda.

N°P 6665186

## RESUELVO (EXENTO):

DA. RM. N° 150,

- 1.- APRUEBASE: Convenio Ad-Referéndum de Trato Directo celebrado en Santiago, con fecha 19 de febrero del 2013, entre el Director de Arquitectura RM. (S) del Ministerio de Obras Públicas, Arquitecto don FRANCISCO HERNANDEZ DIAZ y el Consultor COX & UGARTE ARQUITECTOS LIMITADA, representada por don CARLOS UGARTE SALCEDO, para la Consultoría **CONSTRUCCION FISCALIA LOCAL DE MAIPU**, cuyo texto es el siguiente:

**CONVENIO AD-REFERENDUM**  
**CONSULTORIA: FISCALIA REGIONAL Y LOCAL DE MAIPÚ**  
**CODIGO BIP N° 30016931-0**

En Santiago, a 19 días del mes de Febrero de 2013, entre la Dirección de Arquitectura de la Región Metropolitana del Ministerio de Obras Públicas, representada por el señor FRANCISCO HERNANDEZ DIAZ, con domicilio en calle Bombero Salas N° 1351, piso 3, Santiago, en adelante la Dirección y el consultor Cox & Ugarte Arquitectos Ltda., RUT 77.113.480-7, representado por el arquitecto Sr. CARLOS UGARTE SALCEDO, RUT 8.375.953-4, con domicilio en calle Flandes N°1021, Las Condes, Santiago, en adelante el Consultor, se ha convenido lo siguiente:

**PRIMERO**

**ANTECEDENTES GENERALES:** La Dirección de Arquitectura como Unidad Técnica, tiene a su cargo el desarrollo de la Consultoría de Diseño "Construcción Fiscalía Regional y Local de Maipú", que tiene por objeto actualizar el proyecto a la nueva norma sísmica e incluir la ampliación para poder albergar la Fiscalía Regional.

**SEGUNDO**

**DESCRIPCION DEL ENCARGO:** La Dirección de Arquitectura encomienda al consultor COX & UGARTE Arquitectos Ltda., representada por el arquitecto Sr. CARLOS UGARTE SALCEDO, el desarrollo de la Consultoría "CONSTRUCCION FISCALIA REGIONAL Y LOCAL DE MAIPU".

**TERCERO**

**PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS:** La Consultoría se desarrollará conforme a lo establecido en el Plan de Trabajo, que el Consultor deberá entregar durante los diez (10) primeros días de iniciada la consultoría, y que formará parte integrante del presente convenio.

**CUARTO**

**ETAPAS Y PLAZOS:** El desarrollo completo e íntegro de la Consultoría considera un plazo de **ciento ochenta (180) días corridos**, a contar de la fecha en que la Resolución que aprueba el presente Convenio, ingrese totalmente tramitada en la Oficina de Partes de la Dirección de Arquitectura RM.

Los plazos parciales para cada una de las etapas intermedias son los establecidos en el siguiente cuadro y deben ser concordantes con el Plan de Trabajo.

ITEM	DESGLOSE DE ETAPA	PLAZO ETAPA	PLAZO ACUMULADO	DESCRIPCION DE LA ETAPA
E T A P A  I	Elaboración trabajo de consultoría según TDR etapa I	60 días corridos	Día 60 de la consultoría	Proyecto de Arquitectura y Mecánica de Suelos
	Revisión Inspección Fiscal etapa I	15 días corridos	Día 75 de la consultoría	Revisión etapa según art. 77 RCTC
E T A P A  II	Elaboración trabajo de consultoría según TDR etapa II	60 días corridos	Día 135 de la consultoría	Proyecto de Cálculo y Especialidades
	Revisión Inspección Fiscal etapa II	15 días corridos	Día 150 de la consultoría	Revisión etapa según art. 77 RCTC

E T A P A  III	Elaboración trabajo de consultoría según TDR etapa III	30 días corridos	Día 180 de la consultoría	Entrega Definitiva Proyecto Completo, Informe Revisor Independiente, Carpeta Completa para solicitar Permiso Municipal
Revisión Consultoría (total)		Plazo según Art. 81° Decreto MOP N° 48		Certificación de término de la Consultoría por la Inspección Fiscal y revisión de la Consultoría para su aprobación final por el Director Regional de Arquitectura

El Inspector Fiscal deberá comunicar el resultado de la revisión de cada etapa o entrega, dentro del plazo establecido para cada etapa, contados desde la fecha de ingreso formal de la entrega, en la Oficina de Partes de la Dirección Regional Metropolitana de Arquitectura – MOP. A su vez el Consultor deberá subsanar las observaciones a los distintos informes si existiesen, dentro del plazo que el Inspector Fiscal otorgue para tal efecto. (Máximo 10 días), los cuales se descontarán del plazo establecido para la etapa siguiente. Independiente de las entregas establecidas para cada una de las etapas la inspección Fiscal podrá solicitar entregas parciales, para la revisión del avance de los trabajos.

#### Contenido Etapas

- **ETAPA I: 75 días corridos**  
Proyecto de Arquitectura.  
Planimetría completa con Ampliación de acuerdo a Programa Arquitectónico.  
Mecánica de Suelos.  
Informe de acuerdo a sondeos realizados.  
Revisión Inspección Fiscal: 15 días corridos
- **ETAPA II: 75 días corridos**  
Proyecto de Cálculo.  
Planimetría completa, memoria de cálculo.  
Proyectos de Instalaciones.  
Planimetría y documentación completa.  
Especificaciones Técnicas.  
Cubicaciones.  
Preparación de Expediente Municipal, obtención de firmas e Ingreso a la DOM de Maipú.  
Revisión Inspección Fiscal: 15 días corridos
- **ETAPA III: 30 días**  
Entrega definitiva proyecto Completo  
Informes Revisor Independiente de Arquitectura y Cálculo  
Carpeta Municipal Completa

Todos los antecedentes tanto planos como documentos, deben ser entregados en original firmados por los profesionales correspondientes.

#### QUINTO

**MONTO DE LA CONSULTORÍA Y FORMA DE PAGO:** El monto de la Consultoría que se encomienda en virtud del presente convenio, será la suma total de \$ 75.446.233.- (Setenta y cinco millones cuatrocientos cuarenta y seis mil doscientos treinta y tres pesos chilenos, impuesto incluido) la que se pagará conforme a los Estados de Pago establecidos más adelante. Se hace presente que el monto de los Honorarios de la presente Consultoría es en suma alzada en pesos sin reajustes, sin anticipo. El financiamiento corresponderá a Fondos del Ministerio Público. El monto del contrato de Consultoría se pagará mediante tres (3) Estados de Pagos, firmados por el Consultor, acompañado de la respectiva Factura o Boleta de Honorarios. Previo a su cancelación, serán debidamente visados por el Inspector Fiscal, por el Jefe de Inspectores correspondiente y firmados por Director Regional de Arquitectura.

Será requisito para cursar los estados de Pago, el cumplimiento por parte del Consultor de la entrega oportuna de los productos solicitados para cada una de las etapas de la Consultoría, de acuerdo a lo establecido en los Términos de Referencia, junto con el Certificado de Cumplimiento de Leyes Laborales y Previsionales, documentos que deberán contar con la aprobación de la Inspección Fiscal.

Los Estados de Pagos, corresponderán a porcentajes preestablecidos del monto del contrato y serán cursados en los siguientes estados de avance de la Consultoría:

ESTADO DE PAGO	% ESTADO DE PAGO	AVANCE DE LA CONSULTORIA
E. PAGO Nº 1	30%	Cumplida y aprobada la Etapa I
E. PAGO Nº 2	40%	Cumplida y aprobada la Etapa II
E. PAGO Nº 3	30%	Cumplida y aprobada la Etapa III Aprobación de la Consultoría según el Art. 81 del RCTC (Reglamento para contratación de Trabajos de Consultoría)

De cada estado de Pago se retendrá un 10% del valor del trabajo pagado, hasta enterar un 5% del valor total del contrato y sus ampliaciones, según lo indicado en Art. 85 del Reglamento de Contratación de Trabajos de Consultoría. Los pagos señalados estarán afectos a los descuentos que señala la Ley de Impuestos a la Renta.

#### SEXTO

**PROTOCOLIZACION:** Conforme a lo dispuesto en el Art. 51 del Reglamento para Contratación de Trabajos de Consultoría, tres transcripciones de la Resolución que aprueba el presente Convenio, deberán ser suscritas ante Notario por el Consultor, en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante el mismo notario uno de sus ejemplares, el que deberá hacer llegar a la Fiscalía Regional RM del MOP con su certificación de protocolización, para que ésta, una vez verificado el cumplimiento de dicho trámite, proceda a remitir el ejemplar a esta Dirección Regional de Arquitectura. No se podrá cursar el Primer Estado de Pago, sino se cuenta con la aprobación de dicha protocolización por parte de la Fiscalía Regional RM.

#### SEPTIMO

##### **GARANTIA DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

El consultor deberá entregar una (1) boleta bancaria de garantía por el fiel cumplimiento del contrato, pagadera a treinta (30) días a sola presentación y sin intereses, para garantizar la correcta ejecución de la consultoría por un monto equivalente al 5% del valor del contrato, con vigencia igual al plazo del contrato más doce (12) meses. Ésta deberá entregarse a más tardar dentro de los 30 días después de tramitada la Resolución que adjudica el contrato.

La garantía correspondiente se devolverá una vez efectuada la liquidación del contrato en conformidad al Art. Nº 55 del Reglamento para la Contratación de Trabajos de Consultoría.

La renovación de la boleta bancaria queda sujeta a lo señalado en el Art. 55° del Reglamento para la contratación de trabajos de Consultoría.

#### OCTAVO

**MULTAS:** Se aplicará una multa equivalente al 0,2% del monto total del contrato, redondeando al entero superior, por cada día de atraso en la entrega de la etapa intermedia y una multa equivalente al 0,4% del monto total del contrato, redondeando al entero superior, por cada día de atraso en la entrega final de la readecuación completa del proyecto según lo contratado, de acuerdo a lo señalado en el Art. 87 del Reglamento para Contratación de Trabajos de Consultoría.

#### NOVENO

**DEL CONTRATO Y NORMAS QUE LO RIGEN:** El contrato al cual se refiere el presente Convenio se registrará por los siguientes documentos:

- El Reglamento para la Contratación de Trabajos de Consultoría, aprobado por Decreto Nº 48 del 28/02/94 y sus modificaciones posteriores.
- Los Términos de Referencia
- Carta Oferta del Consultor de fecha 15.07.12.
- Resolución que adjudica el presente convenio ad referendum

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA Y ESPECIALIDADES CONCURRENTES DEL PROYECTO  
"FISCALIA REGIONAL Y LOCAL DE MAIPÚ"

**1 GENERALIDADES**

**1.1 Individualización de la obra**

Nombre del Diseño	:	"FISCALIA REGIONAL Y LOCAL DE MAIPÚ"
Código BIP	:	30016931-0
Superficie	:	2993 m <sup>2</sup>
Ubicación	:	BAILÉN S/N
Comuna	:	MAIPÚ
Región	:	METROPOLITANA
Mandante	:	MINISTERIO PÚBLICO
Financiamiento	:	MINISTERIO PÚBLICO
Unidad Técnica	:	DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA REGIÓN METROPOLITANA

**1.2 Descripción**

Se consulta la actualización y ampliación del diseño de Arquitectura, Ingeniería y Especialidades concurrentes que permita dar cumplimiento a la nueva norma sísmica y debido al traslado de la Fiscalía Regional Occidente a este edificio.

Este proceso de actualización a la nueva norma sísmica y ampliación de superficie será desarrollado sobre la base del producto entregado por el consultor en la Consultoría de Diseño anterior, la participación de representantes de los organismos competentes conforme lo coordine la Unidad Técnica y todos los antecedentes con que se cuente sobre la materia.

El diseño definitivo se desarrollará conforme se describe en los presentes Términos de Referencia y según la propuesta del consultor en los casos que corresponda.

**1.3 Objetivo**

Los presentes Términos de Referencia forman parte integral de las bases para el desarrollo del Diseño del Proyecto y se refieren al desarrollo y presentación de los diferentes estudios que deberá efectuar y coordinar el Consultor.

Comprenderá este desarrollo el estudio y la confección de todos los planos y detalles de Arquitectura, Estructura, Instalaciones, las Especificaciones Técnicas y Memorias respectivas así como el Presupuesto Oficial detallado, etc.; todo lo cual se indica más adelante.

Esta documentación deberá dar una comprensión clara, total y precisa a los Contratistas, a fin de permitirles el estudio de sus propuestas de construcción y posteriormente ejecutar la obra en referencia.

Sin perjuicio del listado de requerimientos y condiciones técnico normativas que se detallan, el Consultor compromete la ejecución de todo plano y documento que, a juicio y solicitud de la Unidad Técnica, permitan la aclaración total del proyecto.

El consultor deberá diseñar el partido general de la ampliación para dar cabida a la Fiscalía Regional Occidente, en base al producto entregado en planos y en documentos de la Fiscalía Local de Maipú.

#### 1.4 Antecedentes y criterios de diseño

##### 1.4.1. Antecedentes generales

Será primordial comprender y responder a los requerimientos planteados en los organigramas y en el programa arquitectónico que respondan directamente a la funcionalidad de una fiscalía regional. Además debe responder a la imagen y necesidades propias de una institución.

El presente documento contiene requisitos que deberán cumplir los proyectos de Arquitectura, Cálculo e Instalaciones; los estudios y todos los antecedentes que conforman el proyecto integral, como también la forma de presentación de éstos, una vez adjudicado el contrato. En la materialización del edificio deberá tenerse en cuenta los siguientes criterios:

- Accesibilidad y relación con el entorno urbano
- Respetar áreas, relaciones y programa
- Circulaciones segregadas
- Vialidad interior, estacionamientos y requerimientos para diferentes tipos de vehículos
- Calidad de los espacios del proyecto de la propuesta
- La incorporación de espacios públicos y áreas verdes como imagen del proyecto
- Aspectos de seguridad.

**Y todo lo referido a la memoria explicativa del funcionamiento para proyectos de arquitectura entregado.**

##### 1.4.2. Criterios de diseño.

Será primordial comprender y responder a los requerimientos arquitectónicos para proyectos de arquitectura de estas características. Además de responder a la imagen y necesidades propias de esta función.

El presente documento contiene requisitos que deberán cumplir los proyectos de Arquitectura, cálculo estructural e instalaciones; los estudios y todos los antecedentes que conforman el proyecto integral, como también, la forma de presentación de éstos.

###### 1.4.2.1 Programa Arquitectónico

Se incluye Programa Arquitectónico visado por el Ministerio Público, que contiene todos los recintos que necesariamente se deben incorporar en este proyecto.

###### 1.4.2.2 Imagen

La ampliación debe reforzar la imagen del proyecto entregado anteriormente por el consultor.

###### 1.4.2.3 Materialidad

Los materiales especificados deben asegurar una adecuada durabilidad y resistencia al uso intensivo, junto con un aspecto atractivo, además de corresponder a la función (lavables, fácil mantención y/o reposición).

El sistema constructivo debe considerar materiales durables, de fácil reposición y bajo costo de mantención. Diseño arquitectónico, de sistemas e instalaciones, coherentes con el uso racional de energía.

#### 1.4.2.4 Especialidades

El diseño deberá considerar sistemas que permitan modificaciones futuras y que éstas no afecten la resistencia estructural del edificio y además considerar todo lo señalado los antecedentes entregados.

### 1.5 Profesionales

Para el correcto desarrollo del Proyecto del Consultor deberá considerar la participación de a lo menos los siguientes profesionales:

<b>ESTUDIOS Y PROYECTOS BÁSICOS PARA ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN</b>	
<b>Estudios Consultados</b>	<b>Profesional responsable</b>
Mecánica de Suelos	Ing. Civil Mecánico de Suelos y Laboratorio acreditado.
Empalmes y factibilidades	Arquitecto Titular de la Consultoría
Expediente e Ingreso Municipal	Arquitecto Titular de la Consultoría
Proyecto Arquitectura	Arquitecto Titular de la Consultoría
Proyecto Cálculo Estructural	Ingeniero Civil Estructural con 10 años de experiencia
Señalética	Arquitecto o Diseñador Gráfico
<b>PROYECTOS DE INSTALACIONES</b>	
Instalaciones Sanitarias	Arquitecto, Ingeniero Civil, Constructor Civil inscrito Registro SISS, con 5 años de experiencia
Proyecto de Instalación Eléctrica (Incluye Iluminación, enchufes, voz y datos, corrientes débiles), Control Centralizado, Climatización, Riego	Ingeniero Civil Eléctrico inscrito en registro SEC – Clase A, con 5 años de experiencia
Proyecto de Climatización	Ingeniero Civil Mecánico, Ingeniero en Climatización, con 5 años de experiencia
Especificaciones Técnicas de Arquitectura y Especialidades Coordinadas	Arquitecto Titular de la Consultoría
Presupuesto Oficial coordinado con Proyectos, Cubicaciones y EE.TT.	Arquitecto, Ingeniero o Constructor con 5 años de experiencia acreditada en la materia
Perspectivas	Arquitecto Titular de la Consultoría u otro

### 1.6 Definiciones

Mandante: Ministerio Público  
 Unidad Técnica: Dirección Regional Metropolitana de Arquitectura - MOP, en adelante DARM, quien actuará ante el Consultor en representación del Mandante para efectos de la adjudicación, contratación, control y supervisión técnica del proyecto identificado en los presentes Términos de Referencia.

Otras: Conforme se establece en el artículo 3° del Reglamento Para Contratación de Trabajos de Consultoría, Decreto MOP N° 48 de 28/02/94, y sus modificaciones posteriores.

### 1.7 Normativa de Referencia

El desarrollo de la consultoría se registrará por las Bases Administrativas y los presentes Términos de Referencia, además deben considerarse como parte integrante los siguientes antecedentes, también conocidos por los consultores:

- Reglamento para Contratación de los Trabajos de Consultoría, Decreto M.O.P. N° 48 del 28.02.94, y sus modificaciones posteriores. 6 del 05.01.95.
- Ley General de Urbanismo y Construcciones y sus modificaciones. D.F.L. N° 458/75 MINVU y sus modificaciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, DS N°47 MINVU 1992 y sus modificaciones
- NCh 433.Of96 Modificación 2009, Diseño Sísmico de edificios, INN, Chile
- NCh 430.Of2008, Hormigón Armado. Requisitos de Diseño y Cálculo. INN, Chile
- DS N° 60 del 06.12.2011
- DS N° 61 del 06.12.2011
- Circulares DDU SEREMI MINVU.
- Plan Regulador Metropolitano de Santiago y sus modificaciones.
- Plan Regulador Comunal y Ordenanza de la I. Municipalidad respectiva.
- Normas del Fabricante en el empleo de materiales.
- Normas Chilenas oficiales obligatorias del Instituto Nacional de Normalización referentes a materias de construcción.
- Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Alcantarillado y Agua Potable.
- Reglamento para Instalaciones domiciliarias de gas de cañería y envasado.
- Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo D.S. N° 594/99 del MINSAL.
- Normas del Servicio de Electricidad y Combustible.
- Ley de Bases del Medio Ambiente. Ley 19.300.
- Manual de Gestión Ambiental, Territorial y Participación Ciudadana en Proyectos de Infraestructura. SEMAT, MOP.
- Ley de Integración Social de las Personas Con Discapacidad, Ley N° 19.284, Art. y otras disposiciones sobre plena integración social de personas con discapacidad.
- Normativa Sísmica vigente.
- Normativa Sísmica para elementos secundarios.
- Todo Reglamento o Norma que se aplique al diseño y la construcción de este tipo de edificio.

### 1.8 Formalidades de Presentación

#### 1.8.1. Generalidades

El Consultor deberá, en lo posible, adoptar una dimensión única de lámina en cada uno de sus planos, la cual registrará para todas las entregas (Se sugiere formato "A0").

Para el caso de los Detalles, Informes, Memorias, Especificaciones Técnicas, estos se confeccionarán sobre la base de una hoja tipo oficio o proyecciones de ella.

Todos los planos y documentos del proyecto serán entregados en formato de papel y el correspondiente respaldo en formato digital.

#### 1.8.2. Entrega final de la Consultoría.

Una vez aprobado el diseño por parte de la Dirección de Arquitectura al 100% del desarrollo se autorizará la impresión y entrega final que debe desarrollarse bajo el estándar que se señala a continuación.

Para su recepción se deberá adjuntar una Carta de Término y Listado detallado (con nombre del archivo digital y de la lámina) de todos los antecedentes que se entregan, los que serán chequeados al momento de la entrega.

Todos los antecedentes de planos como documentos de textos deben estar firmados por el consultor y el especialista responsable según corresponda.

El desarrollo completo del proyecto, según la etapa, será entregado bajo el estándar que se señala a continuación:

#### 1.8.2.1 Información Técnica Planimétrica:

Todo plano será elaborado computacionalmente compatible con Programa AutoCAD versión 2004. Se presentará en papel diamante ploteado. Se presentarán con un margen de 1 cm. en sus bordes y 3 cm. en el borde archivable, con la viñeta tipo DA. MOP que entregará la Inspección Fiscal en su oportunidad, cada plano deberá ser identificado con letra, número y especialidad.

Su entrega será en un juego de originales y dos copias de planos de buen contraste. Los originales se entregarán orillados y en tubos plásticos de color homogéneo (negro o azul) claramente identificados y ordenados por proyectos y especialidades. Las copias se entregarán en archivador de palanca tamaño oficio separado por especialidad.

Se deberá adjuntar además un listado detallado de planos, en cada carpeta incluido nombre del archivo digital.

Todos los planos llevarán una Viñeta con:

Un cuadro de simbologías de especificaciones de materiales y productos; ejes y nombre de los edificios y/o cuerpos que aparezcan en la lámina respectiva; contenido de la lámina, piso al que corresponde la lámina; nombre y firma del Arquitecto Consultor que desarrolla el proyecto, nombre y firma del profesional que desarrolla el proyecto específico y del dibujante, escalas gráficas y en cifras; Nombre de las Autoridades y funcionarios del MOP competentes Director Regional, Jefe de Inspectores Fiscales, Inspector Fiscal; Fecha; Orientación; Nombre del establecimiento; espacio para anotar tipo y fecha de revisiones; N° de lámina y código (N° o letra) de identificación de la especialidad; gráfico esquemático de todo el establecimiento indicando el o los cuerpos materia de la lámina;

#### 1.8.2.2 Información Técnica Escrita

Se presentarán tres (3) juegos (un original y dos copias) en hojas formato oficio (216 x 330 cm). Se entregarán ordenados en archivador de palanca debidamente caratulados, en el cual se indicará nombre del proyecto y contenido.

#### 1.8.2.3 Respaldo Magnético

Se deberá entregar, además, un respaldo magnético en un disco compacto (CD), que contenga toda la información solicitada, tanto planimétrica como de texto, ordenada por especialidad. La información planimétrica deberá ser compatible con el programa AutoCad versión 2004, y la información de texto deberá ser compatible con programa Word o Excel, según corresponda.

Deberá venir correctamente ordenada en carpetas por tema y el disco deberá tener una carátula que indique fecha, nombre proyecto y el contenido.

### 1.9 Antecedentes que se entregan al consultor

1. Convenio Ad Referéndum
2. Los presentes Términos de Referencia
3. Dotación Oficial de ambas Fiscalías
4. Programa Arquitectónico Oficial.

### 1.10 Etapas y Programación de la consultoría

Considérese como plazo total el establecido en las Bases Administrativas.

Conforme a lo establecido en Convenio Ad-Referéndum, el consultor entregará, dentro de los primeros 10 días corridos de tramitada la Resolución de Adjudicación, un plan de trabajo compuesto por un **Cuadro de Entregas** para cada etapa (con el detalle de productos a entregar) y una **Carta Gantt**, en ellos se fijarán los plazos parciales de las etapas del proyecto, y el plazo de y entrega final correspondiente con el plazo total de la consultoría.

Para elaborar el cuadro de entregas el consultor deberá cotejar que se incluyan todos los productos que se indican en los presentes términos de referencia en la etapa de avance que corresponda.

Este plan será revisado al inicio de la consultoría adecuando las fechas del plan de trabajo propuesto (cuadro de entregas y carta Gantt) a las fechas de calendario según fecha de inicio oficial. La Inspección Fiscal podrá exigir mejoras o mayor detalle si lo estima necesario, así como otros productos que a juicio de la Inspección Fiscal sean necesarios de revisar en una determinada etapa.

Estos antecedentes serán válidos para fiscalizar el avance de la consultoría. En caso que la fecha de plazo de la consultoría sea un día festivo se podrá fijar la fecha de entrega el día hábil inmediatamente siguiente. En caso de atrasos se contabilizarán los días corridos desde la fecha oficial de plazo. Las entregas intermedias y final, se harán llegar en carpetas debidamente caratuladas, con toda la información requerida, y se ingresarán mediante una carta a la Dirección de Arquitectura RM, por oficina de Partes en el plazo estipulado y antes de las 14 hrs.

El Inspector Fiscal podrá rechazar la entrega si faltase alguno de los documentos indicados en el cuadro de entregas u otro que haya sido formalmente requerido por la Inspección Fiscal y que forme parte de la materia de la consultoría. En tal caso la entrega deberá ser ingresada nuevamente.

Todas las entregas y reuniones de trabajo tendrán lugar en dependencias de la Dirección Regional de Arquitectura RM, salvo si la Inspección fija anticipadamente otro punto de entrega o reunión.

### 1.11 Obligaciones Generales para el Consultor y cada integrante del Equipo Consultor

- a) Deberá asistir a todas las reuniones de coordinación a que cite la Inspección Fiscal del Diseño (IFD);
- b) Debe coordinar cada proyecto específico, con los proyectos de Arquitectura, Cálculo y demás especialidades en sus requerimientos, solicitudes, perforaciones de elementos estructurales, anclajes y sujeciones, suministro, tendidos y redes; cielos falsos, shafts, vigones, etc.;

- c) Debe coordinar y obtener todas las aprobaciones que requiera el proyecto ante los organismos pertinentes, gestionando ingreso y subsanando observaciones. Todos los gastos, que generen estas tramitaciones serán de cargo del consultor, a excepción del permiso municipal.

## **2 ESTUDIOS Y PROYECTOS BÁSICOS DE LA CONSULTORÍA**

### **2.1 Mecánica de suelos**

#### 2.1.1. Exploración del terreno y ensayos de laboratorio de acuerdo a NCh 433 y DS 61.

- a) El Consultor deberá considerar en su estudio, la exploración del Terreno y Ensayes de Laboratorio, de acuerdo a las exigencias establecidas en la Normativa Sísmica vigente.

#### 2.1.2. Estudio de Mecánica de Suelos

- a) Características físicas y mecánicas del subsuelo, incluyendo el conocimiento de la napa de agua subterránea y fluctuaciones si las hubiera, su forma de agotamiento y/o de desvío;
- b) Recomendación diseño de fundaciones, dosificación, cotas y niveles de fundaciones para los edificios, para las construcciones menores, muros de contención e instalaciones subterráneas;
- c) Proyecto de socializado y/o refuerzo de construcciones y/o de cierros y/o de otros elementos existentes;
- d) Fatigas admisibles, estáticas y dinámicas;
- e) Coeficiente de Balasto.
- f) Informe de mecánica de suelo que contenga el criterio de cálculo, criterio de diseño, Especificaciones Técnicas de: excavaciones, sellos de fundación, rellenos compactados, drenajes, radieres, mejoramiento de suelos;
- g) Permeabilidad de las capas.

#### 2.1.3. Otras obligaciones para el Ingeniero Mecánico de Suelos

- a) Coordinar su trabajo con el Inspector Fiscal de Diseño, el Arquitecto y/o el Ingeniero Calculista, mediante comunicación directa y asistiendo a todas las reuniones de coordinación a que se le convoque, durante el Desarrollo del Proyecto en referencia;
- b) Deberá recibir los sellos de fundación, durante la construcción, dejando constancia en el Libro de Obras;
- c) Los ensayos que realice deberán ser certificados por un Laboratorio reconocido por organismos del estado.

### **2.2 Empalmes y factibilidades**

El Consultor obtendrá antecedentes actualizados sobre la disponibilidad de instalaciones de agua potable, alcantarillado y electricidad.

Del cálculo de requerimientos de agua potable, alcantarillado y electricidad, el Consultor, deberá obtener de los organismos competentes, los Certificados de Factibilidad respectivos:

Certificado de Factibilidad de Agua Potable por organismo correspondiente.  
 Certificado de Factibilidad de Alcantarillado por organismo correspondiente.  
 Certificado de Factibilidad de Electricidad por organismo correspondiente.

### 2.3 Aprobación ante organismos fiscalizadores u otros

2.3.1. El Consultor deberá entregar el Proyecto completo aprobado por todas las instancias y Organismos pertinentes, que legalmente intervengan en el proceso de aprobación del Proyecto. En consecuencia, deberá realizar oportunamente todas las acciones tendientes a lograr este propósito.

2.3.2. Deberá considerar la entrega de un expediente completo para la obtención del Permiso de Edificación incluyendo **informe favorable de Revisor Independiente de Arquitectura y Revisor Independiente de Estructura**, en correspondencia con la legislación vigente. Este expediente deberá haber sido ingresado formalmente a la DOM respectiva y haber resuelto las observaciones, si las hubiere, por lo tanto se entregará un producto con el cálculo de los derechos correspondientes.

Será de cuenta del Consultor el pago de los honorarios de los Revisores Independiente de Arquitectura y Estructura.

### 2.4 Proyecto de Arquitectura

Para este trabajo, además de lo indicado, el consultor tendrá que tomar como antecedentes válidos y obligatorios los incluidos en antecedentes de licitación y aquellos que le sean proporcionados por la Unidad Técnica en el proceso del diseño.

2.4.1. El Desarrollo del Proyecto de Arquitectura se materializará en los siguientes Documentos, entre otros que sea necesario agregar, según requerimientos del Proyecto:

2.4.1.1 Plano de Ubicación: Esc. 1: 500

2.4.1.2 Plano General de Emplazamiento del edificio: Esc. 1:250 Planos de coordinación con Proyectos de Pavimentación, Jardines, Instalaciones y otros.

Este plano deberá señalar, de los espacios exteriores, tanto dentro del predio como fuera de él: cotas generales de perímetros y distanciamiento; nombres de calles circundantes y de las que sea necesario para identificar perfectamente el terreno; Edificación vecina existente; jardines, jardineras y arborización, patios, medianeros; accesos; vialidad vehicular y peatonal tanto interior como exterior, rejillas de calzada (sumideros con paso de vehículos), veredas, soleras y solerillas, pavimentos; luminarias exteriores, letreros orientadores de peatones y vehículos (señalética vial, de seguridad y de orientación), mobiliario urbano (bancos y banquetas, teléfonos públicos, basureros, elementos ornamentales), astas de bandera, rejas, cierros y portones. Deberá igualmente señalar: los nuevos niveles interiores y exteriores terminados (referidos al PR del plano topográfico), de manera de dar una clara visión de los movimientos de tierra necesarios; los edificios y otros elementos existentes que se demuele o elimina; Cuadro de simbologías, ejes de los edificios (iguales a los indicados en planos de planta, cortes, fachadas y cálculo estructural); Cuadros y gráficos de superficies desglosadas del terreno y del edificio por pisos; Croquis con el cumplimiento de la normativa urbanística (rasantes, % ocupación del terreno, índice de

constructibilidad, profundidad edificable, altura total obtenida); Viñeta completa;

- 2.4.1.3 Planos de cubiertas. Esc. 1:100 general, 1:50 por edificio (Coordinado con proyectos de Pavimentación, escurrimiento de aguas lluvia, Térmico y de Alcantarillado).

En estos planos deben figurar: cotas generales; materiales (en su verdadera ubicación) de cubierta, de aislación térmica, de impermeabilización, entablados y otros propios del proyecto; pendientes; canales; limahoyas; limatones; limatesas o cumbreras; bajadas de aguas lluvia y su canalización esquemática; lucarnas y claraboyas; salida de ventilaciones de alcantarillado, tomas y descargas de aire; ejes de los edificios (iguales a los indicados en planos de planta, cortes, fachadas y cálculo estructural); incluirá un cuadro de simbologías nombre de los edificios; Viñeta completa;

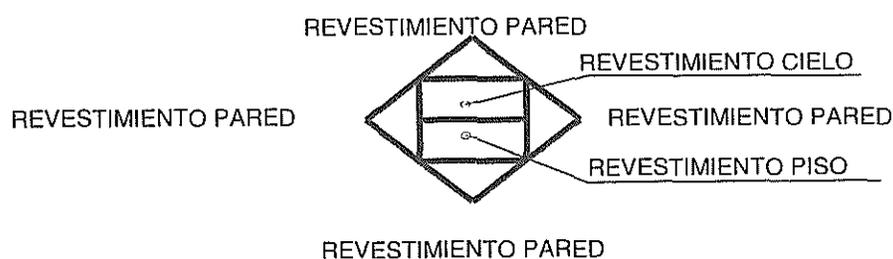
- 2.4.1.4 Planos generales de plantas de todos los pisos. Esc. 1:50

Incluirá: el nombre de las dependencias y Unidades del edificio; una señalización del lugar por donde pasan los cortes; la sectorización de seguridad del edificio (líneas cortafuego, zonas de seguridad vertical); cotas generales y distanciamientos; un cuadro de simbologías, ejes de los edificios (iguales a los indicados en planos de planta, cortes, fachadas y cálculo estructural), nombre de los edificios y/o cuerpos; Viñeta completa;

- 2.4.1.5 Planos de planta de arquitectura de todos los pisos. Esc. 1:50

Además de la gráfica propia de arquitectura, estos planos deberán indicar lo siguiente:

- Nombre y Nº correlativo (codificación) de cada recinto, indicando nombre cuerpo Nº piso-Nº recinto;  
Ej.: Hall acceso A1-100
- Especificaciones Técnicas de terminación en plantas de revestimientos de muros, cielos y pavimentos, usando el siguiente gráfico:



- Cotas de ejes de proyecto, cotas a ejes de muros y tabiques, cotas totales y de recintos, de vanos de puertas y ventanas (interiores y exteriores) en todos los planos;
- Tipología de puertas y de ventanas (interiores y exteriores, de corredera, de abatir, de proyección, de guillotina, fijas; de madera, metálicas, otras) con su respectiva quincallería; en escapes manillas antipánico; cierrapuertas hidráulico cuando corresponda.
- Tipología de artefactos sanitarios (normales y especiales), que incluya su respectiva grifería.

- f) Manillas de sujeción para discapacitados;
- g) Guarda-muros y pasamanos en pasillos y rampas; barandas (de seguridad en escaleras s/OGUC);
- h) Mangueras (gabinetes de incendio), red seca, puertas corta fuego (PCF), extintores, detectores de humo, lámparas auto-energizadas, letreros de emergencia y escape (con luz);
- i) Canaletas para instalaciones y shaft de instalaciones.
- j) Tipología y ubicación de letreros indicativos (señalética);
- k) Ejes de proyecto (de todas las líneas estructurales) tanto verticales como horizontales (con letras y números);
- l) Niveles de piso terminado de cada piso (NPT), referido al Plano Topográfico; rampas y escaleras deben marcar nivel de inicio y término y de descansos; numeración correlativa de gradas de escaleras; flecha que marque el sentido de ascensión de rampas y escaleras, interiores y exteriores;
- m) Tipología de muebles adosados, bases y colgantes, destacándolos del mobiliario y equipamiento general que aparece sólo como referencia y no se incluye en la propuesta; pasamuros; pizarras, diarios murales;
- n) Cubre-juntas de dilatación o estructurales con barrera corta humo y fuego, en pisos, muros y losa de cielo; cubre-juntas por cambio de pavimentos;
- o) Accesorios de baños, toilettes y otros: porta rollo o dispensador papel higiénico, dispensador de toalla de papel, ganchos, dispensador de jabón líquido, barra cortina de ducha o tina; espejo. Las alternativas más higiénicas y durables.
- p) Nº del plano donde se encuentra el detalle correspondiente;

#### 2.4.1.6 Planos de fachadas (elevaciones exteriores), cortes y elevaciones interiores de pasillos y recintos: Esc.: 1:50

Se incluye todas las fachadas, principales y secundarias y cortes necesarios para la correcta y completa interpretación del proyecto, reflejando los niveles de terreno. Estos planos deberán llevar la especificación de los materiales y revestimientos de fachadas indicando el color y entregarse enteramente acotados (dimensiones y cotas horizontales y verticales, incluidos los NPT de cada piso); además deberá indicar las bajadas de aguas lluvia, los elementos decorativos u ornamentales, quiebravistas o persianas o cualquier otro que, según el Arquitecto, defina el exterior; las luminarias adosadas, los letreros; los ejes estructurales, el tipo de ventana y las canterías; deberán igualmente indicar la ubicación de escantillones, los forros metálicos, las impermeabilizaciones, las alturas de elementos y revestimientos, de antepechos, dinteles y cielos falsos; deberá coordinarse con proyectos de instalaciones para dejar los espacios de cielo falso adecuados; Viñeta completa;

#### 2.4.1.7 Planos de Detalles de:

- a) Puertas, incluye detalles de celosías, guarniciones, mirillas, ubicación de cerraduras, manillas de paleta y rótulos; elevaciones, dimensiones y tipología, tanto en puertas de madera como metálicas, puerta-ventanas y otras;

- b) Ventanas: incluye detalles de perfiles, elevaciones, dimensiones y tipología; detalles y dimensiones de celosías de ventilación de entretechos y pisos mecánicos; lucarnas, tragaluces;
- c) Marcos de puertas y ventanas, interiores y exteriores;
- d) Escantillones y detalles de escantillones de todos aquellos sectores que presenten dificultades constructivas o de interpretación; con encuentros a diferentes alturas o materiales y/o sistemas constructivos;
- e) Plantas, cortes y detalles de escaleras interiores y exteriores, revestimientos, pisos, gradas y guardapolvos en todo su desarrollo, dimensiones de huella y contrahuella, cotas, niveles de pisos y descansos, N<sup>o</sup> correlativo de gradas (empezando por 1 desde el primer piso hacia arriba y por -1 hacia abajo); detalle de gradas antideslizante de escaleras, de salidas a patios, de andenes; todo igual también para rampas; plantas, cortes y detalles de vías de escape;
- f) Divisiones interiores, tipología de tabiques: tabiques vidriados, sobre-tabiques, antepechos, paneles, separadores ambientales; separadores de duchas; tabiques revestidos en plomo y su sobre revestimiento
- g) Planta y detalles de cielos falsos; deben indicar materiales, altura libre con respecto al nivel de piso terminado, simbología, modulación, lámparas, rejillas de climatización, difusores, detectores, escotillas, vigones falsos y elementos ornamentales (todo coordinado con proyecto de instalaciones); cornisas y encuentros de cielo y paramentos verticales (redondeados, canterías, dilataciones, etc.);
- h) Otros Detalles interiores: guarda-muros, guarda-muros/pasamanos; cantoneras; guardapolvos según tipo de pavimento (rectos, redondeados, achaflanados, etc.); canaletas y columnas porta-instalaciones; necesarios para la comprensión, valorización y construcción del proyecto;
- i) Otros Detalles exteriores (coordinados con Proyectos de Cálculo, de Paisajismo, Pavimentación, escurrimiento aguas e instalaciones) como rejillas de calzada (sumideros con paso de vehículos); muros de contención y barandas, rampas y gradas con sus respectivos pasamanos y materiales antideslizante; jardineras; veredas exteriores, soleras y solerillas; cierros y rejas, portones, balizas, muros medianeros; pavimentos; astas de banderas; parrones, marquesinas, lucarnas, pérgolas, kioscos, bancos y banquetas; señalética vial, de seguridad y de orientación; luminarias; bajadas de aguas lluvia, canales, forros, gárgolas, hojalatería; otros detalles necesarios para la comprensión, valorización y construcción del proyecto, así como todos los detalles propios de los proyectos de las Especialidades (plataforma para equipos de climatización, rejas protectoras de instalaciones y sus portones, galerías técnicas, etc.);
- j) Detalles de Baños. Esc.: 1:20 De discapacitados, personal y público; con sus artefactos sanitarios, eléctricos y de climatización y accesorios, incluidas las manillas de apoyo móviles y fijas para discapacitados (Una fija y una móvil por cada WC de discapacitados, con sus cotas, distanciamientos, alturas y ubicación relativa; espejos; revestimientos y su compartición en muros y pisos; igualmente para recintos de aseo;
- k) Impermeabilizaciones: de balcones, terrazas, escaleras exteriores, jardineras, corredores o pasarelas de escape; baños, toilettes, recintos de aseo; recintos húmedos y con artefactos sanitarios, pisos mecánicos, entretechos; subterráneos, túneles de instalaciones, estanques, muros de contención; detalles de barreras contra la humedad y de juntas de dilatación en muros de contención;

- l) Elevaciones de muros para la coordinación, en obra, de las instalaciones en recintos especiales; para ubicación especial de revestimientos y su compartición.

2.4.1.8 Especificaciones Técnicas de Arquitectura.

Según INN, Nch 1156/ 1. Of 1999

2.4.1.9 Programa Arquitectónico.

Deberá cumplir con el Programa Arquitectónico Oficial entregado, tanto en cantidad y especificidad de recintos, como en superficies.

## 2.5 Proyecto de Cálculo Estructural

- 2.5.1. Planos de planta de estructuras de cada piso, con definición y nomenclatura de ejes (**idénticos a los de planos de arquitectura**), armaduras, cotas, dimensiones: Esc.: 1:50; incluye planta de estructura de techumbre, su anclaje, sus armaduras principales y secundarias, sus materiales, cotas, dimensiones y resumen de cubicaciones con su codificación en cuadro inserto en plano;
- 2.5.2. Plantas de losas, horizontales e inclinadas, con definición detallada de las armaduras y refuerzos; cotas y dimensiones; nomenclatura de ejes (idénticos a los de planos de arquitectura): Esc.: 1:50; incluye planta de estructura, su anclaje, sus armaduras principales y secundarias, sus materiales, cotas, dimensiones y resumen de cubicaciones con su codificación en cuadro inserto en plano;
- 2.5.3. Plantas de fundaciones, coordinadas con Estudio de Mecánica de Suelos y sus recomendaciones y exigencias; con definición de ejes (idénticos a los de planos de arquitectura) y niveles (de sellos, de vigas de fundación, de rellenos, de piso terminado); tipo de hormigón, armaduras; todos los detalles y cortes necesarios (Esc.: 1:50; 1:25; 1:20; 1:10); cotas y dimensiones; se deberá tener especial cuidado en el diseño de las fundaciones y su interferencia con los fosos de ascensores, con las pasadas de alcantarillados, con fundaciones de entre edificios, con las mallas a tierra; Detalles de entibaciones; incluye cubicaciones con su codificación en cuadro inserto en plano;
- 2.5.4. Elevaciones estructurales por todos los ejes, en las cuales se define cotas y niveles, diámetros, longitud, posición y empalme de todas las enfierraduras; Esc: 1:50; se debe indicar cotas horizontales y verticales de pilares, machones, vanos, vigas, etc.; incluye cubicaciones con su codificación en cuadro inserto en plano;
- 2.5.5. Detalles de: radieres, fundaciones, muros, pilares, vigas, losas, arranque de pilares, nudos de pilares y vigas y todo otro elemento estructural, tanto en hormigón como en fierro; resistencias de materiales, cotas y dimensiones, detalles y cálculo de anclajes de elementos secundarios (cielos, equipos de aire acondicionado, tabiques, etc.);
- 2.5.6. Cortes estructurales, de todas las zonas que tengan un detalle que aclarar;
- 2.5.7. Deberá incluirse en los planos: notas generales aclaratorias y normas, relativas a fundaciones, hormigones armados y sin armar, albañilerías, estructuras metálicas, estructuras de madera, resistencia de los materiales, dosificaciones, fatigas, etc.; Controles y ensayos a que debe someterse los materiales, antes y después de colocados de acuerdo a la normativa vigente;

- 2.5.8. Otras estructuras, interiores y exteriores: planta y detalles de la estructura de cubierta, en madera o en acero y sus escudaría; estructuras de cielos falsos desmontables y fijos, apropiadas a la estructura del edificio y a zonas sísmicas; plantas, secciones y detalles de toda otra estructura, interior y exterior, de cualquier material, tales como marquesinas, parrones, casetas de máquinas y equipos, estanques de agua, de combustibles o aguas servidas (sala eyectores, cámaras, bombas); fundaciones y anclajes para estanques de gas licuado y otros combustibles, para estanque criogénico, para grupo electrógeno, calderas y todo otro equipo contemplado en las Instalaciones; muros de contención con sus cotas, dimensiones, armaduras, resistencias, dosificaciones, anclajes, detalles de encofrados especiales; jardineras, deflatores de llama y elementos de fachada u ornamentales; escaleras internas y externas; rampas, mallas de seguridad y detalles técnicos;
- 2.5.9. Especificaciones Técnicas. Deberá incluir toda especificación relativa a hormigones, enfierraduras y carpintería en general, así como las precauciones a tomar en las faenas de hormigonado para evitar los efectos de la retracción de fraguado y de disgregación; deberá especificar el tipo de encofrado adecuado y las normas de descimbre (plazos, cargas, contraflechas, resistencias, ensayos y pruebas a realizar, etc.), incluirá igualmente un esquema de la secuencia de hormigonado de losas y otros elementos; deberá detallar todas las notas generales aclaratorias que aparezcan en los planos de esta especialidad;
- 2.5.10. Memoria de cálculo. Los cálculos estructurales deberán cumplir con todas las disposiciones contenidas en las normas y ordenanzas vigentes y en especial la norma Nch 433 of 96, y el D.S. 61/2012. Todas las edificaciones proyectadas (edificaciones de 1 piso, 2 pisos, 3 pisos, etc.) deben ser calculadas bajo el método de análisis modal espectral (método calculo dinámico); las mismas deben ser aplicadas para el diseño y cálculo de elementos no estructurales, considerándolas como mínimas, incluyendo criterios de invulnerabilidad citados anteriormente; deberá incluirse, en la forma más detallada y completa: descripción de los materiales; tipo de solicitaciones y combinaciones consideradas en el diseño; modelo sísmico y resultado del análisis, incluyendo coeficiente sísmico, esfuerzo de corte, deformaciones; diseño de muros, vigas, viguetas, pilares, losas; diseño de fundaciones y de nudos especiales.

### **3 PROYECTOS DE INSTALACIONES**

Notas válidas para los proyectos de todas las instalaciones:

- a) En las especificaciones técnicas no se hará referencia a contratistas de las especialidades o sub-contratistas, sino que se hará mención, solamente, a "el contratista", refiriéndose al contratista general, quien será el único responsable de la construcción de toda la obra.
- b) Las Especificaciones Técnicas de los proyectos de ingeniería y especialidades deben seguir la numeración de las especificaciones técnicas de arquitectura y ser lo más detalladas que se pueda, de manera que el formulario de propuesta sea unitario y se evite los valores globales.

#### **3.1 Instalaciones de Alcantarillado.**

- 3.1.1 Planos reglamentarios de planta de todos los pisos y de todos los edificios del proyecto: Esc. 1:100. Planos especiales de desagüe y otras; dimensiones, ramales, puntos de consumo, diámetros y características de las aducciones normales y especiales.
- 3.1.2 Coordinación con Arquitectura, Cálculo y especialidades.

- 3.1.3 Plano general del edificio, drenaje de patios, unión domiciliaria o solución particular, según corresponda; Esc. 1:100
- 3.1.4 Plano Isométrico: Esc. 1:100, 1:200
- 3.1.5 Plano de Evacuación de aguas lluvia y colectores, drenes; estudio de velocidad de absorción del terreno; unión a colector externo;
- 3.1.6 Planos de detalles de:
  - Canales y bajadas de Aguas lluvia;
  - Cámaras especiales (de reja, cortadoras de jabón, decantadoras, desgrasadoras, eyectores, de enfriamiento, de inspección; de muestreo, riles, reductora de radiación gamma, reductora de ácidos, decantadora de arena, decantadora de yeso).
- 3.1.7 Especificaciones Técnicas, coordinadas con las de Arquitectura;
- 3.1.8 Memoria de Cálculo y verificación de capacidad de colectores existentes (Internos y externos)
- 3.1.9 Presupuesto de costos coordinado con Especificaciones Técnicas;
- 3.1.10 Proyecto General, Memorias de cálculos, Especificaciones Técnicas, Presupuestos detallados, presentación y aprobación por parte de la empresa de Servicios Sanitarios u organismo de Control que corresponda.

### **3.2 Proyecto De Agua Potable Fría Y Caliente.**

- 3.2.1 Planos reglamentarios de planta de todos los pisos (agua fría y caliente) Esc.:1:100 (Incluye Piso mecánico, subterráneos y zócalos) y de todos los edificios del proyecto; dimensiones, ramales, puntos de consumo, diámetros y características);
- 3.2.2 Coordinación con Arquitectura, Cálculo, Muebles y equipamiento, para suministro;
- 3.2.3 Plano general del edificio, patios, de estanque de regulación, sala de bombas, matrices; Esc.: 1:100;
- 3.2.4 Planos isométricos (Fría y Caliente): Esc.: 1:100, 1:200;
- 3.2.5 Planos de Detalles de:
  - a) Estanque de regulación, sala bombas; presurización; reservas; sentina; vaciado; escotillas;
  - b) Estanques especiales;
  - c) Medidores, remarcadores;
  - d) Termo acumuladores de producción de agua caliente y su conexión con sala de calderas, sistema de válvulas y bombas;
  - e) Válvulas de sectorización, llaves de paso, materiales, caudales;
- 3.2.6 Especificaciones Técnicas, coordinadas con las de Arquitectura;
- 3.2.7 Memoria de Cálculo, Criterios de Diseño ,Cuadro de pérdida de carga;
- 3.2.8 Presupuesto de Costos coordinado con especificaciones técnicas;

- 3.2.9 Deberá presentar un proyecto de empalme a matriz pública (para lo cual requerirá un certificado de factibilidad de la cota más cercana) o solución particular, según corresponda, dicho proyecto deberá resolver la dotación de agua integral (un proyecto integro, especificaciones técnicas, catálogos, memorias de cálculo, presupuestos y aprobaciones respectivas de organismos oficiales).

### 3.3 Instalación de Gas

- 3.3.1 Planos de planta de todos los pisos en que haya consumo: Esc.: 1:100. Red de distribución, puntos de consumo, cámaras de regulación y medida, llaves de paso, sectorización, caudales y presiones, tuberías, válvulas; medidores;
- 3.3.2 Planos de planta de todos los pisos en que haya consumo: Esc.: 1:100. Red de distribución, puntos de consumo, cámaras de regulación y medida, llaves de paso, sectorización, caudales y presiones, tuberías, válvulas; medidores;
- 3.3.3 Planos de la Central de estanque de gas licuado o conexión a la red, con distancias de protección, rejas de protección, reguladores;
- 3.3.4 Plano isométrico;
- 3.3.5 Detalles de ventilaciones, de ductos, sus dimensiones y recorridos, sistemas de extracción forzada, sombreretes, elementos de medición de concentración de gases;
- 3.3.6 Planos de coordinación con los de Arquitectura;
- 3.3.7 Memoria de Cálculo; incluyendo memorias, folletos, catálogos;
- 3.3.8 Especificaciones Técnicas, coordinadas con las de Arquitectura;
- 3.3.9 Presupuesto de Costo coordinado con especificaciones técnicas;

### 3.4 Proyecto de Climatización

#### 3.4.1 Generalidades

Se deberán proyectar las redes de climatización solicitadas para dejar operativo las áreas con calefacción.

#### 3.4.2 Normas de Diseño

En la proyección de las instalaciones, fabricación, suministro de los equipos descritos en las especificaciones técnicas y memoria descriptiva, deberán observarse, considerar y respetar en todo momento toda la normativa vigente en Chile, y podrá utilizar normas y códigos extranjeros en aquellos aspectos que no se contrapongan con la legislación chilena.

#### 3.4.3 Documentación a entregar por el consultor:

##### a) El Proyecto

Debe dibujarse expresamente de acuerdo a las plantas de arquitectura, incluyendo todos los antecedentes técnicos que permita su total ejecución.

- Planos por planta del proyecto de climatización a realizar ubicando todos los elementos del sistema;
- Especificaciones técnicas del proyecto de Calefacción;
- Presupuesto detallado **sin globales**;
- CD digitalizado de planos y documentos;

- Informe de factibilidad técnica económica de implementación de climatización del edificio.

b) Memoria Técnica

Consistirá en una explicación del criterio técnico utilizado en el desarrollo del proyecto, que incluirá los cálculos y antecedentes que lo componen.

c) Especificaciones Técnicas

Consistirá en una definición técnica de los materiales, elementos y equipos que se utilizarán en la obra con indicación de marca y procedencia.

d) Cubicaciones

Consistirá en un listado de los ítems con sus respectivos cubos en el orden indicado en las especificaciones técnicas.

e) Presupuesto

El consultor deberá entregar presupuesto detallado en el mismo orden indicado para las Cubicaciones y Especificaciones Técnicas. Además costos aproximados de mantención y consumo.

Se deberá proveer de un sistema, con equipos de climatización del tipo boma frío/calor. La solución deberá considerarse para todas las áreas de oficinas y de trabajo, recepciones y esperas de todos los niveles, definiéndose de tal forma que se obtenga un ambiente de confort óptimo (Promedio de temperatura de 20º C y de humedad relativa de 45/55%).

El sistema deberá respetar las siguientes condicionantes:

Manutención de los niveles de climatización requeridos, tanto época de verano como de invierno, dentro de las tolerancias indicadas de +/- 2º C.

Manutención todo el año de un nivel adecuado de salubridad, asegurando un suministro de aire exterior, en función de las fuentes contaminantes.

Sectorización del sistema dentro de los límites prácticos, atendiendo las distintas áreas y recintos con control individualizado por área, comandadas por termostatos murales (Protegidos en gabinetes de acrílico con llaves).

Simpleza y funcionalidad para las labores de Mantención y Servicio.

Necesidades tolerables de espacios para equipos y canalizaciones según corresponda el sistema seleccionado.

Instalación de fuerza de climatización concordante con criterios de diseño de sectorización.

### 3.5 Proyecto de Instalación Eléctrica

Instalación eléctrica de alta y baja tensión, alumbrado, fuerza, climatización, corrientes débiles, comunicaciones, timbres, alarmas y red informática, radiocomunicaciones, circuito cerrado y abierto de televisión.

Deberá considerarse los Proyectos completos que abarquen todos los aspectos enunciados en el título de este capítulo, aunque no estén detallados.

Se utilizarán conductores apropiados a los requerimientos, incluyendo todos los accesorios necesarios para un correcto funcionamiento y terminaciones la distribución se realizará por bandejas suspendidas en cielo falso y Shaft. Cuando se requiera deberán traspasar losas, muros, pilares, vigas, radiéres, etc.

De acuerdo a normas SEC.

En los descensos deberán embutirse dentro de los tabiques según el sistema constructivo.

Los centros de interruptores, cuando corresponda, se ubicarán separados de los vanos en a lo menos 20 cm, y a una altura de 1,20 m. Los centros de enchufes a una altura de 40 cm del NPT.

Todos los circuitos de alumbrado, enchufes, climatización, fuerza, emergencia, y otros de similar índole que se incorporen en el edificio, se deberán canalizar con tubos de PVC, de diámetro según norma tipo conduit y conductor del tipo EVA de sección según normas y cálculo.

En la instalación se incluirán secciones mayores y de característica superior cuando se requiera, se debe considerar en el proyecto circuitos independientes para la red computacional, climatización y seguridad, además de todos los puntos de alimentación para los futuros equipos que estos sistemas requerirán (cámaras de vigilancia, arco detector de metales, monitores, citófono, etc.).

**Empalme:**

Se debe considerar equipos de medida con una capacidad a lo menos un 25% mayor a la potencia máxima con la que se diseñe el sistema.

**Tableros Generales:**

Respecto de los tableros generales y de distribución, serán armados en cajas metálicas, según norma y deberán llevar contratapas, y los conductores que los conforman deberán ser identificados por su correspondiente código de colores. Los tableros deberán poseer 3 luces indicadoras de presencia de energía, una para cada fase, con su correspondiente fusible.

**Malla de tierra:**

Deberá considerarse mallas de tierra para el sistema en general y red computacional separada.

**Artefactos:**

La quincallería a utilizar tanto para los circuitos de alumbrado, enchufes de fuerza, señales débiles y otros similares será marca Vaticino de línea Light de tapa satinada o técnicamente equivalente, incluyendo todos los elementos y accesorios recomendados por el fabricante, incorporados en cajas de acuerdo a normas.

**Lampistería:**

Equipos de iluminación de acuerdo a proyecto a aprobar por la IFD, que cumpla la normativa SEC atingente a oficinas.

Extractores de aire, de acuerdo cálculo en todos los recintos sin salida al exterior, como kitchenette, bodegas, baños ciegos, etc.

**Corrientes Débiles:**

Todos estos proyectos deberán contar con la aprobación de la IFD, y el mandante.

**Red Telefónica:**

Se incluirán todas las obras necesarias para la acometida y distribución de la red telefónica en el edificio. El punto de ubicación de la central será el de la sala de comunicaciones de la fiscalía desde donde se distribuirá embutida a los distintos recintos, igual que la instalación eléctrica. Toda la instalación será proyectada y ejecutada de acuerdo a norma.

**Red de datos – Computación**

Comprende un cableado estructurado para todo el edificio, en términos específicos la red estará compuesta por una red de datos, red eléctrica y malla de tierra, independiente de las previstas para el sistema eléctrico general.

Todos los puntos de la red deberán converger a la sala de comunicaciones central.

Grupo Electrónico:

Se deberá consultar un sistema de generación de energía eléctrica con transferencia automática de capacidad suficiente para respaldar las necesidades de iluminación que se indican.

El grupo eléctrico deberá ser insonorizado, de marca Lureye o Amat, o técnicamente equivalente. Además incluirá una estructura que lo aisle del piso, y de la lluvia, contando además con un servicio técnico permanente en Chile.

Los criterios mínimos de respaldo de los kits de emergencia y del grupo eléctrico incluirán: 100% sala hub, sala de tableros, sala de reconocimiento, interrogatorio, celda y baño correspondiente, seguridad y guardia recepción, Genchi, sala de bombas, alumbrado ascensor, área fiscal jefe, regional, secretaria, 100% circulaciones de todo tipo.

Deberá considerarse los Proyectos completos que abarquen todos los aspectos enunciados en el título de este capítulo, aunque no estén detallados.

- 3.5.1 Proyecto de suministro, acometidas y empalmes desde la red pública o solución particular según corresponda;
- 3.5.2 Proyecto Unilineal;
- 3.5.3 Planos de Alumbrado normal y de emergencia, (Basados y coordinados con Proyecto Iluminación), de Fuerza y de Calefacción de todos los pisos, Esc.: 1:100;
- 3.5.4 Planos de interruptores y enchufes de todos los pisos, indicando alturas de colocación tanto normales como especiales, con respecto al nivel de piso, Esc.: 1:100;
- 3.5.5 Planos de Alumbrado exterior, de fachadas, de terreno circundante, jardines, patios, veredas, vialidad, señalización de escapes, salidas de vehículos, localización de lugares de encendido;
- 3.5.6 Estudio y proposición tarifaria vigente, potencia a contratar y optimización de aportes reembolsables; Estudio de generación o cogeneración, junto con Grupo Electrónico;
- 3.5.7 Alimentadores especiales para ascensores, bombas de pozo profundo, de agotamiento, de impulsión, etc.;
- 3.5.8 Mallas: Equipotencial, tierra, AT., MT., BT., computación, para otros equipos; Estudio e informe de resistividad del terreno todas realizadas con presencia del I.F.D. o a quien designe;
- 3.5.9 Proyecto de canalización y cableado de corrientes débiles: teléfonos, citófonos, fax, modem; micrófonos; computación y redes lógicas, servidores, terminales, HUBS, fuentes de ininterrupción de energía en circuitos especiales; alarmas de robo, de incendio, otras; porteros eléctricos; detectores de incendio; Planos de planta de todos los pisos;
- 3.5.10 Especificaciones Técnicas coordinadas con las de Arquitectura;

3.5.11 Presupuesto de costos coordinado con especificaciones técnicas;

3.5.12 Memoria de Cálculo; incluyendo memorias, folletos, catálogos.

### 3.6 Proyecto de Iluminación y Ahorro de energía

3.6.1 El Proyectista Eléctrico deberá entregar los criterios de Diseño para el Nivel de iluminación de cada recinto:

- a) Nivel de Iluminación;
- b) Eficiencia energética;
- c) Distribución de luminancias dentro del campo visual;
- d) Confort visual;
- e) Modelado;
- f) Color;
- g) Sistema de encendido, reóstatos (dimmers);
- h) Iluminación de seguridad: de escape, de circulación, de continuación de actividades;
- i) Listado de lámparas, tipo y localización, coordinado con Proyecto Eléctrico.

3.6.2 Especificaciones Técnicas coordinadas con las de Arquitectura; Incluye lámparas corrientes y especiales, fluorescentes e incandescentes, dicroicas y halógenas, de emergencia y escapes, balizas, nocturnas de pasillos, etc.;

3.6.3 Presupuestos de costos, coordinado con especificaciones técnicas;

3.6.4 Memoria de Cálculo; incluyendo memorias, folletos, catálogos.

## 4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA Y ESPECIALIDADES COORDINADAS

### 4.1 Generalidades

4.1.1 En las especificaciones técnicas se evitará la inclusión de normas administrativas, ya que esa es materia de las Bases Administrativas y la duplicación de información puede conducir a errores de interpretación;

4.1.2 Se debe indicar explícitamente, sin embargo, que Planos y especificaciones técnicas son absolutamente COMPLEMENTARIOS y que basta que un elemento o material esté mencionado o descrito en uno de estos Documentos para que su cotización, incorporación a la propuesta y colocación en obra sea obligatoria por parte del Contratista;

4.1.3 En las Especificaciones Técnicas no se hará referencia a contratistas de las especialidades o sub-contratistas, sino que se hará mención, solamente, de "el contratista", refiriéndose al contratista general, quien será el único responsable de la construcción de toda la obra;

4.1.4 Las Especificaciones Técnicas de los proyectos de ingeniería y especialidades deben seguir la numeración de las Especificaciones Técnicas de arquitectura, coordinadas con las de todos los proyectos y con el presupuesto estimativo oficial, de manera que el formulario de propuesta sea único;

4.1.5 Se exigirá que las Especificaciones Técnicas, deben ser precisas inequívocas y que no generen ambigüedad (definición técnica del producto, sus componentes, la calidad mínima exigida, aspecto externo del producto o material, estándares y normas que deben cumplir, forma de colocación en obra);

- 4.1.6 Para la elaboración de las Especificaciones Técnicas se deberá considerar Norma Chilena. En cuanto a la calidad y ubicación adecuada de los materiales, se debe considerar siempre sólo los productos apropiados y materiales de primerísima calidad, robustez, firmeza, de fácil mantenimiento, limpieza y reposición, evitándose los productos demasiado exclusivos o "de moda" o frágiles o no aptos para uso intensivo. Se deberá privilegiar los productos y materiales que aseguren el funcionamiento del edificio en óptimas condiciones, incluso en momentos de catástrofes y emergencias (incombustibles, inemputrecibles, inoxidable, no solubles en agua, no tóxicos y que no produzcan gases tóxicos, no cancerígenos);
- 4.1.7 Sin indicar la marca comercial de los productos, se deberá dar una descripción acabada y detallada de los materiales, sus características técnicas y estéticas, los estándares mínimos que deben cumplir, la normativa que los rige y su forma óptima de colocación; Se debe establecer que los materiales y productos serán siempre de primera calidad y para uso intensivo;
- 4.1.8 Deberá considerarse todos los elementos necesarios para el tránsito y uso de discapacitados: rampas suaves, pavimentos, pasamanos, manillas de apoyo, quincallería, grifería, etc.
- 4.1.9 En las Especificaciones Técnicas, deberá quedar claramente definido que todos los materiales están afectos a controles y ensayos (a parte de los obligatorios por Normas y Ordenanzas) y se establecerá las exigencias que además se hará al Contratista, en cuanto a control de calidad, indicando los materiales y productos que serán expresamente controlados, el Nº de muestras a ensayar y el tipo y características de los ensayos.
- 4.1.10 El Ingeniero en mecánica de suelos deberá recibir los sellos de fundación, durante la construcción, dejando constancia en el Libro de Obras.

## 5 PRESUPUESTO OFICIAL COORDINADO CON PROYECTOS Y EE.TT.

### 5.1 Generalidades

- 5.1.1 El Consultor entregará, junto a los planos y especificaciones, un presupuesto detallado, con su respectivo análisis de precios unitarios (según modelo adjunto) de cada partida, integrando todas las partidas y subpartidas de instalaciones, estructuras, obra gruesa con el de las terminaciones de arquitectura, indicando las cubicaciones desglosadas, sus precios unitarios y totales, de acuerdo con los precios de mercado a la fecha (No se aceptarán globales).

Debe contener las columnas necesarias para una claridad absoluta del presupuesto (Nº de Partida, Descripción de Partida, Unidad, Cantidad, Precio Unitario (incluyendo el costo directo + gastos generales + utilidades) y Precio Total). La numeración debe ser correspondiente con las especificaciones técnicas.

Debe ejecutar un análisis completo de los precios unitarios, gastos generales y utilidades asociado a la ejecución del proyecto.

Todas las partidas correspondientes a los trabajos previos, deben incluirse dentro de los Gastos Generales y no deben aparecer valorizados (Letreros de Obra, Instalación de Faenas, Permisos y Derechos, etc.).

En el Precio Unitario de cada partida, debe considerarse incluido el porcentaje de Gastos Generales y Utilidades calculado.

El presupuesto detallado se presentará con un total neto, IVA y Costo Total.

De este Documento se entregará además, una copia magnética y en CD, (planilla de cálculo Excel, u otra similar compatible).

- 5.1.2 Se deberá entregar un anexo que describa en forma detallada el método de cubicación empleado, ya sea por edificios, por pisos, por ejes u otro método y adjuntar planillas de cubicación de cada partida.

Especificaciones Técnicas coordinadas con las de Arquitectura.  
Presupuestos de costos coordinado con Especificaciones Técnicas.

## **6 MAQUETA ELECTRÓNICA Y PERSPECTIVAS**

### **6.1 Generalidades**

#### **6.1.1 Maqueta Electrónica**

Todas las vistas deben ser entregadas en respaldo magnético DVD y CD:

- El video se entregará en formato Quicktime o AVI en 720x480 píxeles. En dos copias. JPEG Alta Calidad / TIFF para PC, a una resolución de 200 dpi, mínimo. En dos copias impresión de las vistas en color en papel de calidad fotográfica formato A4.

Se deberá entregar vistas de prueba al 50%. Se entregarán las vistas definitivas al 100% del avance, una de las cuales corresponderá a una perspectiva general del proyecto.

La entrega final constará de los siguientes aspectos técnicos:

- a) Entrega 6 vistas renderizadas, comprende además 2 esquemas tridimensionales de planta.  
Donde se entienda la totalidad del proyecto y su relación con el entorno inmediato.
- b) Entrega 14 vistas altura observador normal del edificio, espacios exteriores mas contexto y ambientación, incluye a lo menos un corte en perspectiva longitudinal y otro transversal del proyecto, los cuales deben estar correspondientemente ambientados y deben incluir el perfil de las calles.
- c) Actualización de Presentación de Proyecto Original, que permita la comprensión de las relaciones de las distintas partes como de la totalidad y entorno urbano.

### **DECIMO**

**TÉRMINO ANTICIPADO:** En caso de dar término por anticipado al contrato por cualquiera de las causales indicadas en el Art. 64 del Reglamento para Contratación de Trabajos de Consultoría, todos los estudios y proyectos entregados total o parcialmente serán de propiedad de la Dirección de Arquitectura.

### **DECIMO PRIMERO**

Todas las reuniones de corrección de cada una de las etapas definidas se deberán realizar en las oficinas de la Dirección de Arquitectura Regional Metropolitana, con excepción de las que la Inspección Fiscal estime adecuado realizar en la oficina del Consultor.

### **DECIMO SEGUNDO**

**FACTORES DE PONDERACION PARA CALIFICACION:** En cumplimiento del Art. 94° del Reglamento para Contratación de Trabajos de Consultoría, los factores de ponderación para la calificación del trabajo de Consultoría son:

- |                           |   |             |
|---------------------------|---|-------------|
| a) Calidad del Trabajo    | : | 0,75        |
| b) Cumplimiento de Plazos | : | <u>0,25</u> |
| Total                     | : | 1,00        |

#### DECIMO TERCERO

**LIQUIDACION DEL CONTRATO:** De acuerdo al Art. 63º del RCTC, la liquidación del contrato se hará efectiva dentro de los noventa (90) días siguientes a la fecha de término legal de la Consultoría (Art. 81) y deberá ser solicitada por escrito por el Consultor.

Efectuada la liquidación de la Consultoría se procederá a la devolución de retenciones y de la boleta de garantía por fiel cumplimiento del contrato.

#### DECIMO CUARTO

**EL CONSULTOR DECLARA:** Estar conforme con la totalidad de las condiciones generales y particulares, señaladas en el presente Convenio

#### DECIMO QUINTO

**FIRMA DEL CONVENIO:** Para constancia de aceptación y conformidad firman el presente Convenio en duplicado el Director Regional Metropolitano de Arquitectura (S) y el Consultor, quedando un ejemplar en la Dirección de Arquitectura Región Metropolitana y uno en poder del Consultor.

- 2.- **ACEPTACION DE LA OFERTA:** Acéptase la oferta ascendente a la suma de \$ 75.446.233.- impuesto incluido, presentada por la consultora COX & UGARTE ARQUITECTOS LTDA., RUT. N° 77.113.480-7 inscrito en el Registro de Consultores del MOP. N° 4556.
- 3.- **MODALIDAD DE CONTRATACION:** Establécese que el contrato individualizado se registrará por el sistema de Trato Directo a suma alzada, sin reajuste y sin anticipo, para lo cual el consultor suscribe los documentos indicados en el artículo 49º del Reglamento para Contratación de Trabajos Consultoría del MOP.
- 4.- **PLAZO:** El plazo de ejecución de los trabajos será de CIENTO OCHENTA (180) DIAS corridos, contados en la forma señalada en el artículos 50º del Reglamento para la Contratación de Trabajos de Consultoría del MOP .
- 5.- **REAJUSTES:** El presente contrato no estará afecto a reajuste.
- 6.- **GARANTIAS:** En cumplimiento al artículo 55º del Reglamento para la Contratación de Trabajos de Consultoría del MOP, el Consultor deberá constituir a favor del Fisco una boleta de garantía de fiel cumplimiento del contrato por un valor total de \$ 3.772.312.- equivalente al 5% del monto del contrato, girada a nombre del Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas R.M. y cuyo plazo de vigencia será el plazo del contrato aumentado en 12 meses.
- 7.- **MULTAS:** En caso de incumplimiento del plazo señalado para la terminación total y satisfactoria de los trabajos, se aplicarán las multas diarias establecidas en el artículo 87º del Reglamento para Contratación de Trabajos de Consultoría y de acuerdo la cláusula octava del Convenio Ad-Referéndum de Trato Directo del 19.02.2013
- 8.- **INSPECCION FISCAL:** Designase como Inspector Fiscal de los trabajos al funcionario de la Dirección de Arquitectura del M.O.P. Arquitecto don ROBERTO ROJAS COLLAO, se deja constancia que el Director Regional Metropolitano, mediante una Resolución Exenta, se reserva el derecho de modificar la designación si fuese necesario
- 9.- **PROTOCOLIZACION:** Conforme a lo dispuesto en el artículo 51º del Reglamento para la Contratación de Trabajos de Consultoría del MOP, tres transcripciones de la presente Resolución deberán ser suscritas ante Notario por el Consultor, en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante el mismo notario uno de sus ejemplares.

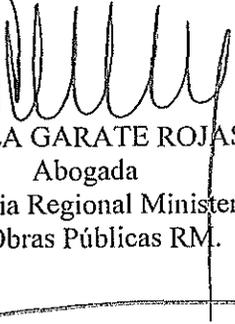
- 10.- IMPUTACION PRESUPUESTARIA: El gasto ascendente a la cantidad de \$ 75.446.233.- será de cargo al Subtítulo 31 – Item 02 – Asignación 002 – Código BIP 30016931-0 según Oficio D.E.N. N° 065/2013 del 01.04.2013 del Director Ejecutivo Nacional del Ministerio Público.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHIVASE.-



  
GABRIELA HUENULEF SILVA  
Arquitecto  
Directora Regional de Arquitectura (S)  
MOP Región Metropolitana



  
PAULA GARATE ROJAS  
Abogada  
Secretaria Regional Ministerial  
de Obras Públicas RM.

  
RICARDO GONZALEZ DELARD  
Arquitecto  
Jefe Secretaría Técnica Subrogante  
SEREMI MOP - RM



