

**EMPRESA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS METRO S.A.**


**GERENCIA DESARROLLO DE PROYECTOS**

## **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES**

### **VOLUMEN 1**

## **BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES**

**(DOCUMENTO DE LICITACIÓN)**

 <b>METRO</b> DE SANTIAGO	Documento :	Bases Administrativas Generales Tramo 0, Línea 6.
	Código:	PL6-CO-0266-BAG-931-TU-001
	Revisión :	R00 (May-13)
PROYECTO : LINEA 6 Y LINEA 3		GERENCIA DESARROLLO DE PROYECTOS

**SANTIAGO DE CHILE**

# **BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES**

## **METRO DE SANTIAGO**

### **ÍNDICE**

Pág. N°

<b>I.</b>	<b>SOBRE LA LICITACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>A.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
1.	Objetivo de la Licitación .....	4
2.	Definiciones .....	4
3.	Requisitos para Optar a la Licitación.....	9
4.	Costo de la Licitación .....	9
<b>B.</b>	<b>DOCUMENTOS DE LA LICITACIÓN.....</b>	<b>10</b>
5.	Antecedentes que Rigen la Licitación .....	10
6.	Aclaraciones o Modificaciones a los Documentos de la Licitación .....	11
7.	Consultas y Respuestas sobre los Documentos de la Licitación .....	11
<b>C.</b>	<b>PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS .....</b>	<b>12</b>
8.	Idioma de las Propuestas .....	12
9.	Moneda en que se expresarán las Propuestas .....	12
10.	Modalidad de Contratación y Reglamentación.....	12
11.	Reunión Informativa o Visita a Terreno .....	13
12.	Precios.....	13
13.	Período de Validez de la Propuesta .....	14
14.	Garantía de Seriedad de la Propuesta .....	14
15.	Calificación del Participante.....	15
16.	Plazo de Ejecución de la Obra .....	15
17.	Forma de Presentación de la Propuesta .....	15
<b>D.</b>	<b>APERTURA Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS .....</b>	<b>20</b>
18.	Recepción y Apertura de las Propuestas.....	20
19.	Evaluación y Comparación de las Propuestas .....	20
20.	Aclaración de Propuestas.....	22
21.	Apertura de las Propuestas Económicas .....	22
<b>E.</b>	<b>ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO .....</b>	<b>24</b>
22.	Derecho de METRO S.A. de aceptar o rechazar cualquier Propuesta .....	24
23.	Notificación de Adjudicación .....	24
24.	Firma del Contrato.....	25
25.	Gastos del Contrato.....	26

<b>F.</b>	<b>ANEXO FORMULARIOS.....</b>	<b>27</b>
	Formulario A : Identificación de la Empresa y su Representante ante METRO S.A. .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
	Formulario B : Nómina de Obras Ejecutadas .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
	Formulario D : Modelo de Curriculum Vitae .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
	Formulario E : Modelo de Análisis de Precios Unitarios .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
	Formulario H : Modelo de Detalle de Gastos Generales	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>II.</b>	<b>SOBRE LA CONSTRUCCIÓN.....</b>	<b>37</b>
<b>G.</b>	<b>INICIO DE LAS OBRAS .....</b>	<b>37</b>
	26. Entrega del Terreno .....	37
	27. Planos y Documentos .....	37
	28. Permisos para la Ejecución de los Trabajos .....	38
	29. Expropiaciones y Servidumbres .....	39
	30. Instalación de Faenas .....	39
	31. Letreros .....	40
	32. Replanteo de las Obras .....	40
	33. Dirección de los Trabajos por el Contratista .....	41
	34. Programa de Construcción de las Obras .....	41
	35. Personal del Contratista .....	42
	36. Trabajo por Turnos y Calendario de Trabajo .....	43
	37. Coordinación con Otros Servicios .....	43
	38. Garantías y Pagos por Rotura y Reposición de Pavimentos .....	44
	39. Responsabilidades Generales del Contratista .....	44
	40. Seguros .....	44
<b>H.</b>	<b>CONDICIONES DEL CONTRATO Y OBLIGACIONES.....</b>	<b>50</b>
	41. Subcontratos .....	50
	42. Responsabilidad Laboral del Contratista .....	50
	43. Trabajos y Contratos Paralelos .....	52
	44. Traspaso del Contrato .....	53
	45. Término Anticipado del Contrato .....	53
	46. Fuerza Mayor .....	58
	47. Patentes y Marcas Registradas .....	59
	48. Publicidad .....	59
	49. Modificaciones del Proyecto .....	59
	50. Reclamos del Contratista .....	60
	51. Procedimiento de Ordenes de Cambio .....	61
	52. Efectos de las Modificaciones de Proyecto sobre los Precios y Plazos .....	62
	53. Plazos .....	64
	54. Cumplimiento de Avances y Programa .....	66
	55. Multas .....	66
	56. Normas y Reglamentación .....	69
	57. Monumentos, Artículos de Interés o Valor Geológico o Arqueológico .....	69
	58. Aseo y Protección del Medio Ambiente .....	70

59.	Mantenimiento del Tránsito .....	71
60.	Daños a Terceros y Medidas de Seguridad.....	71
61.	Vigilancia de las Obras y Prevención de Riesgos .....	73
62.	Cuidado de las Obras .....	74
63.	Suspensión de las Obras .....	74
<b>I.</b>	<b>PRESUPUESTOS, PAGOS Y GARANTÍAS.....</b>	<b>76</b>
64.	Presupuesto Oficial .....	76
65.	Anticipo .....	76
66.	Forma de Pago .....	76
67.	Estado de Pago Final .....	78
68.	Bases para la Formulación de Estados de Pago.....	78
69.	Reajustes .....	79
70.	Retenciones.....	80
71.	Garantías .....	80
<b>J.</b>	<b>INSPECCIÓN.....</b>	<b>84</b>
72.	Inspección Técnica de las Obras.....	84
73.	Informes Técnicos y Estadísticas.....	86
74.	Uso de Materiales y Equipos .....	89
75.	Aprobación de Materiales y Equipos.....	90
76.	Control de Calidad y Tolerancia en la Ejecución de las Obras .....	90
77.	Incorrecta Ejecución de las Obras .....	91
<b>K.</b>	<b>RECEPCIONES Y ARBITRAJES.....</b>	<b>93</b>
78.	Control del Cumplimiento de Hitos.....	93
79.	Recepción Provisoria de las Obras .....	93
81.	Fotografías y Video .....	95
82.	Planos “As Built” .....	95
83.	Recepción Final de las Obras y Liquidación del Contrato .....	96
84.	Arbitrajes .....	97

# **BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES**

## **METRO DE SANTIAGO**

### **I.- SOBRE LA LICITACIÓN**

#### **A.- INTRODUCCIÓN**

##### **1.- Objetivo de la Licitación**

La Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A., en adelante METRO S.A., llama a presentar propuestas para la ejecución de la obra definida en el Art. N° 1 de las Bases Administrativas Especiales, de acuerdo a los documentos de licitación que se adjuntan.

##### **2.- Definiciones**

Para los efectos de la aplicación de las presentes Bases Administrativas, las expresiones que a continuación se señalan tendrán el significado que aquí se establece:

- Aditivo de Cierre : Es un documento contractual firmado por ambas partes, que define el valor final del contrato y permite al Contratista presentar el Estado de Pago Final.
- Archivo Técnico : Antecedentes técnicos relativos a la obra que METRO S.A. mantiene en las oficinas de la Gerencia. Este Archivo contiene toda la información geotécnica disponible del sector donde se desarrollarán los trabajos y de otros tramos de Metro, y las Declaraciones de Impacto Ambiental del Proyecto.
- Aumento o Disminución : Es la modificación que afecta a las cantidades de obra incluidas en el Contrato.
- Consorcio : Agrupación de hasta 3 empresas para participan en la licitación y eventual ejecución del Contrato, asumiendo las obligaciones del mismo en forma solidaria e indivisible. Podrán actuar conjuntamente o a través de una sociedad constituida por ambas.
- Contratista : Es la persona natural o jurídica, capacitada para participar en la presente licitación y para ejecutar obras o prestar servicios a METRO S.A. de conformidad al respectivo contrato suscrito con él.
- Costo Directo : En general, se entenderá como costo directo todos aquellos costos asociados directamente a un ítem, tales como:  
Mano de Obra correspondiente al costo del personal directo

hasta el nivel de capataces.

Materiales necesarios para ejecutar las obras, y sus respectivos fletes, aportados por el Contratista.

Equipos y Maquinarias en que se incluye herramientas, equipos de construcción, con sus costos de posesión, operación y mantenimiento y fungibles de obra.

- Gastos Generales : Son los costos no incluidos en los costos directos, tales como:
  - Gastos de Oficina Central.
  - Gastos de Oficina de Terreno.
  - Costos de Personal Superior y Dirección de la Obra.
  - Costos del Profesional encargado de medioambiente.
  - Costos del Profesional de Prevención de Riesgos.
  - Costos de las Boletas de Garantía.
  - Seguros.
  - Derechos por rotura de pavimentos u otros.
  - Costos Financieros e Impuestos.
  - Seguridad. (referido a Vigilantes, Rondines, Guardias, Porteros, etc.)
  - Operación y Mantenimiento de las Instalaciones de Faena.
  - Departamento Técnico e Ingeniería de Terreno.
  - Gastos de ensayos de control de calidad.
  - Gastos de informes periódicos relacionados con la resolución de aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental.
  - Costos de medidas comprometidas en la Resolución de Calificación Ambiental, tales como señalización temporal, señaleros, etc.
  - Costos por efecto de coordinaciones y facilidades que debe otorgar para la ejecución de las Partidas a Valores Proforma y Gastos Reembolsables.
  - Topografía.

Se entenderá por Personal Superior y Dirección de la Obra el Administrador, Administrativos y Supervisores a cargo de más de una especialidad hasta el nivel superior a Capataz, los expertos en Prevención de Riesgos y Especialistas asignados a la dirección y control de ejecución de los trabajos.

Estos se expresan como un porcentaje de los costos directos.
- Gerencia : Unidad designada por el Directorio de METRO S.A., para la gestión y desarrollo del proyecto.
- Hito : Es una fecha que señala restricciones y obligaciones intermedias al Programa de Construcción, y que es establecido por METRO S.A. en las Bases Administrativas Especiales y el Contrato.
- I.T.O. : Inspección Técnica de Obras, constituida por un profesional o grupo de profesionales, ya sea de la planta permanente de METRO S.A. o asesores externos

contratados específicamente para la obra.

- Imprevistos : Monto en dinero reservado para gastos inesperados del Contratista, destinado a cubrir todos los riesgos que corresponden a su propia responsabilidad. Estos se expresan como un porcentaje de los costos directos.
- Inicio del contrato : Fecha establecida en la Notificación de Adjudicación, que corresponde al día siguiente a la entrega del terreno.
- Licitante o Proponente : Es la persona natural o jurídica, que por licitación pública o privada de METRO S.A., presenta una oferta formal, para ejecutar una obra de construcción o montaje.
- Mandante : Empresa de Transporte de Pasajeros METRO S.A., entidad propietaria de las obras que se encomiendan, o Gerencia.
- METRO S.A. : Empresa de Transporte de Pasajeros METRO S.A.
- Modificación de Obras : Reemplazo de parte de las obras contenidas en el proyecto, por obras nuevas o extraordinarias.
- Modificación del Contrato : Es toda alteración de los términos en que se pactó originalmente el Contrato, que requiere acuerdo de las partes por no estar contemplada en el documento inicial y que debe ser formalizada por escrito a través de un documento denominado “Aditivo al Contrato”, firmado por ambas partes.
- Obra Nueva o Extraordinaria: Se define como obra extraordinaria aquella que no fue posible prever en el contrato inicial y por lo tanto no figura en forma explícita ni puede desprenderse implícitamente de los documentos del Contrato, pero que posteriormente se considera indispensable y complementaria de la obra contratada inicialmente.  
No podrá considerarse como obra extraordinaria aquellos trabajos que, a pesar de no estar explícitos en los documentos del Contrato, son necesarios e inherentes a la ejecución de las obras contratadas.  
En la parte del Contrato a serie de precios unitarios: Son obras que se incorporan o agregan al proyecto para llevar a mejor término la obra contratada, pero cuyas características son diferentes a las especificadas o contenidas en los antecedentes que sirven de base al Contrato.  
En la parte del Contrato a suma alzada: Son obras que se incorporan o agregan al proyecto para llevar a mejor término la obra contratada.
- Orden de Cambio : Documento suscrito entre METRO S.A. y el Contratista, que formaliza la incorporación de obras extraordinarias y/o modificaciones de las obras, dentro del propósito general del Contrato, tales como cambio en planos y especificaciones, en el método y maneras de realizar las

obras y en los plazos y fechas programadas, de acuerdo al procedimiento contemplado en el Art. N° 51 de las presentes Bases Administrativas Generales.

- Partidas Eventuales : Ítemes de la oferta en que su ejecución no está previamente asegurada, pudiendo disminuirse parcial o totalmente, sin que ello de lugar a compensación alguna al Contratista.  
Conforme a lo señalado, en la valorización de sus precios unitarios los Proponentes no deben aplicar recargos por concepto de gastos generales, limitándose a considerar sólo utilidades, precios con base a los cuales se pagarán las cantidades de obra que efectivamente se realicen.  
Por otra parte, en el balance final del presupuesto del Contrato, orientado a determinar posibles indemnizaciones por disminuciones del valor del Contrato original, al compensar las eliminaciones o disminuciones parciales de obras con las obras nuevas o extraordinarias contratadas durante su vigencia, no se incluirán las variaciones experimentadas por las Partidas Eventuales.
  
- Plazo Contractual : Es el período comprendido entre la fecha de inicio y la de termino establecidos en el Contrato y/o sus modificaciones posteriores.
  
- Programa de Construcción : Es una relación, en el tiempo, de las actividades involucradas directamente en la ejecución de las obras, en el cual se indica las cantidades de obra y las fechas de inicio y término estimadas para cada una de ellas. Esta relación debe incluir también la fecha estimada de los hechos de cualquier naturaleza, que estén relacionados con Hitos o puntos de control en las actividades consideradas.
  
- Registro Especial : Archivo clasificado y actualizado de contratistas que cumplen con los requisitos exigidos por METRO S.A., para ejecutar obras de construcción y montaje de la Extensión de la Red del Metro de Santiago.
  
- Serie de Precios Unitarios : Ítemes de la oferta en que se establece y fija un precio para la unidad física de cada ítem del presupuesto, con base al cual se pagarán las cantidades de obra que efectivamente se realicen.
  
- Subcontratista : Es la persona natural o jurídica, que en virtud de un acuerdo contractual con el Contratista, previamente autorizado por la I.T.O., contrae la obligación de ejecutar parte de las obras del Contrato, por su cuenta y riesgo y con personal de su dependencia. La relación contractual es de exclusiva responsabilidad del Contratista.
  
- Suma Alzada : Ítemes en que la oferta es a un precio fijo total y las cantidades de obra y precios unitarios indicados en el presupuesto son meramente informativos.
  
- Supervisión de Obra : Firma Consultora que desarrolló la Ingeniería de Detalle y



que acompañará la materialización del proyecto durante su construcción, efectuando, a través de la I.T.O., los ajustes o aclaraciones del proyecto cuando corresponda.

- Títulos y Subtítulos : Los títulos y subtítulos empleados para identificar las cláusulas y las divisiones de ellas, se insertan solamente para facilitar la referencia y no deberán considerarse como parte integrante del Contrato, y no podrán utilizarse como elemento integrante de la cláusula correspondiente para la interpretación del Contrato.
- Unidad Coordinadora : Profesional o una firma Consultora que Metro S.A. designará para que lo represente durante todo el desarrollo de los trabajos, y con quien el Contratista se relacionará.
- Unidad de Fomento (U.F.) : Es la unidad de reajustabilidad fijada por el Banco Central de Chile en conformidad a la facultad que le confiere el número nueve del artículo treinta y cinco de la Ley número dieciocho mil ochocientos cuarenta, Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile, y que dicho organismo publica en el Diario Oficial.
- Utilidad : Compensación esperada por el Contratista por la correcta ejecución y total terminación del Contrato; la que se expresa como un porcentaje de los costos directos.
- Valores Proforma y Gastos Reembolsables : Items del presupuesto cuya valorización preliminar es definida por el Mandante y su valor definitivo final corresponde al gasto realmente efectuado, más los recargos establecidos en las presentes Bases.  
Al efectuar el balance final del presupuesto del contrato, orientado a determinar posibles indemnizaciones por disminuciones del valor del contrato original, al compensar las eliminaciones o disminuciones parciales de obras con las obras nuevas o extraordinarias contratadas durante su vigencia, no se incluirán las variaciones experimentadas por las Partidas a Valores Proforma y Gastos Reembolsables.

### 3.- **Requisitos para Optar a la Licitación**

El presente Contrato de ejecución de obras se licitará mediante el Sistema de Propuesta Pública.

Podrán presentar ofertas las Empresas Contratistas y/o Consorcios que, a la fecha del presente llamado, estén inscritas en el Registro Especial de Contratistas de Obras Civiles para la Construcción de la Red de Metro de Santiago, y que cumplan con los requisitos específicos establecidos en las Bases Administrativas Especiales de la presente licitación.

También podrán participar las Empresas Contratistas y/o Consorcios que estén en proceso de inscripción en el mencionado Registro Especial de Contratistas, siempre que la presentación de su solicitud de inscripción haya sido ingresada a la Gerencia Desarrollo de Proyectos 10 (diez) días corridos antes de la publicación del llamado a licitación, y que a la fecha definida para Recepción de la Boleta de Garantía de Seriedad de la Oferta, establecida en el Cronograma de Licitación que se entrega en las Bases Administrativas Especiales, esté resuelta favorablemente su solicitud de inscripción mediante carta del Gerente Desarrollo de Proyectos.

Cada empresa podrá integrar sólo un Consorcio y podrá participar en la licitación, sólo en una de las dos condiciones, es decir, como Empresa independiente o como Consorcio y no en ambas.

Para participar en la presente licitación, es requisito indispensable, el haber confirmado la intención de participar mediante la entrega de la Boleta de Garantía de Seriedad de la Oferta, en la fecha establecida en el Cronograma de la Licitación que se entrega en las Bases Administrativas Especiales. En caso de que los participantes sean Consorcios, tanto legalmente constituidos como en formación, bastará solamente que uno de los miembros cumpla con esta condición.

Adicionalmente, será requisito indispensable para participar en la presente licitación, haber adquirido los documentos válidos para el estudio de la Propuesta. En el caso de los proponentes inscritos en el Registro Especial como Consorcios, tanto legalmente constituidos como en formación, la obligatoriedad de compra de los antecedentes se limita a una cualquiera de las empresas que lo forman.

### 4.- **Costo de la Licitación**

Todos los gastos de cualquier naturaleza en que incurran los Contratistas para la preparación y presentación de sus propuestas, serán de su exclusiva cuenta y cargo.

## B.- DOCUMENTOS DE LA LICITACIÓN

### 5.- Antecedentes que Rigen la Licitación y el Contrato

La Licitación y el Contrato a que se refieren las presentes Bases Administrativas se registrarán por los siguientes antecedentes:

- 5.1.- El Contrato y documentos que lo integran.
- 5.2.- La Declaración de Impacto Ambiental, y sus eventuales Adendas y/o Aclaraciones.
- 5.3.- Las eventuales Aclaraciones a la Licitación, a que se refiere el Art. N° 6 de las presentes Bases.
- 5.4.- La Serie de Consultas y Respuestas, a que se refiere el Art. N° 7 de las presentes Bases.
- 5.5.- Las Bases Administrativas Especiales.
- 5.6.- Las presentes Bases Administrativas Generales.
- 5.7.- Las Bases de Medición y Pago, contenidas en las Bases Técnicas.
- 5.8.- El Proyecto de las Obras Civiles, aprobado por METRO S.A., incluyendo:
  - Planos,
  - Bases Técnicas,
  - Especificaciones Técnicas Particulares y/o Especiales y
  - Especificaciones Técnicas Generales.
- 5.9.- Documentos Anexos y Propuesta Económica presentada por el Proponente, a que se refiere el Art. N° 17 de las presentes Bases Administrativas Generales.

Los anteriores antecedentes prevalecerán entre sí en el mismo orden en que fueron mencionados, sin perjuicio del cumplimiento por parte del Contratista, de la legislación chilena, Ordenanza General de Construcciones, Normas Chilenas (INN), disposiciones legales y reglamentarias que atañen a los Servicios Públicos involucrados y otros antecedentes y documentos citados en las presentes Bases Administrativas Generales, en las Bases Administrativas Especiales, así como en las Especificaciones Técnicas, Planos y Proyecto en general.

Adicionalmente, con respecto a los Antecedentes Técnicos, se considerará válida y obligatoria para el Proponente, cualquier indicación o detalle que aparezca indistintamente, ya sea en las presentes Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Planos o Especificaciones, y no en todas.

Los documentos se interpretarán siempre en el sentido de la más perfecta ejecución de los trabajos y reglas de la técnica.

**6.- Aclaraciones o Modificaciones a los Documentos de la Licitación**

METRO S.A. podrá por cualquier causa y en cualquier momento, antes de que venza el plazo para la presentación de las propuestas, emitir las Aclaraciones y/o Modificaciones a los Documentos de la Licitación que estime convenientes.

Todas las Empresas Contratistas serán notificadas oportunamente por escrito de las Aclaraciones y/o Modificaciones, las que serán obligatorias para ellas.

**7.- Consultas y Respuestas sobre los Documentos de la Licitación**

Los Contratistas podrán formular consultas por escrito, sobre los Documentos de Licitación, dirigidas a la Gerencia. Estas se recibirán en la Secretaría de la Gerencia, calle Miraflores N° 222 Piso 9°, hasta la fecha y hora señalada en el Cronograma de Licitación que se entrega en las Bases Administrativas Especiales.

Las Consultas efectuadas por los Contratistas se responderán por escrito, en un documento denominado “Serie de Preguntas y Respuestas”, incluyendo aquellas otras referencias que el Mandante estime convenientes. Dicho documento estará a disposición de los Proponentes en las oficinas de la Gerencia y en la página web de METRO S.A. ([www.metro.cl](http://www.metro.cl)), a partir de la fecha y hora señalada en el Cronograma de Licitación que se entrega en las Bases Administrativas Especiales.

## C.- PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS

### 8.- Idioma de las Propuestas

La Propuesta que prepare el Proponente y toda la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambie con METRO S.A., deberán redactarse en español.

Para efectos de interpretación y resolución de eventuales discrepancias durante la licitación y posterior desarrollo del contrato, el idioma oficial será el español.

### 9.- Moneda en que se expresarán las Propuestas

Las Propuestas se presentarán expresadas en Unidades de Fomento (U.F.).

Tanto el análisis de precios unitarios, como los valores parciales de cada ítem y total de la oferta, deberán expresarse en Unidades de Fomento (U.F.).

### 10.- Modalidad de Contratación y Reglamentación

El Contrato a suscribir con el adjudicatario será bajo el sistema de Suma Alzada en determinados ítemes, Serie de Precios Unitarios en otros y Partida a Valores Proforma, según se define en las Bases Administrativas Especiales, expresado en Unidades de Fomento (U.F.), con Anticipo y cancelación de Estados de Pago mensuales.

Dentro del valor del Contrato, se deberá incluir todos los impuestos que puedan afectar a éste.

#### 10.1.- Ítemes a Suma Alzada

Para los ítemes contratados bajo la modalidad de Suma Alzada, el Proponente valorizará las partidas contenidas en el Itemizado de Presupuesto, determinando el Presupuesto de Suma Alzada como precio único y total, los que incluirán costos directos e indirectos, gastos generales, utilidades, imprevistos y todos aquellos aspectos que el Proponente estime necesarios para ejecutar la obra. En este caso, es de única y exclusiva responsabilidad del Proponente el cálculo de la cantidad efectiva de obra que sea necesario ejecutar para cumplir con lo señalado en los planos, especificaciones y reglas del arte de la construcción. En consecuencia, los precios y los plazos de estos ítemes no están sujetos a ajustes, por causa de diferencias entre las cantidades reales y las consideradas en el itemizado del presupuesto, salvo que dichas variaciones sean producto de modificaciones introducidas por METRO S.A., las que se regularán de acuerdo a lo indicado en el Art. N° 49 de las presentes Bases Administrativas Generales.

#### 10.2.- Ítemes a Serie de Precios Unitarios

Para los ítemes contratados a Serie de Precios Unitarios, el Proponente valorizará todas y cada una de las partidas contenidas en el Itemizado de Presupuesto, basado solamente en las cubicaciones oficiales y en sus precios unitarios fijos para la unidad física de cada ítem del presupuesto, los que incluirán costos directos e indirectos, gastos generales, utilidades, imprevistos y todos aquellos aspectos que el

Proponente estime necesarios para ejecutar la obra. La suma de estas valorizaciones constituirá el Presupuesto por Precios Unitarios. En estas partidas se pagarán las cantidades de obra efectivamente realizadas, cuantificadas de acuerdo a las Bases de Medición y Pago.

#### 10.3.- Valores Proforma y Gastos Reembolsables

Para la Partida a Valores Proforma y Gastos Reembolsables, el Proponente asumirá la valorización establecida en el Formulario “Presupuesto de la Obra. El alcance de ésta se ajustará a lo descrito en las Especificaciones Técnicas, Bases Técnicas y Bases Administrativas Especiales y su pago se determinará de acuerdo a lo señalado en el punto 12.3 del Art. N° 12 de las presentes Bases Administrativas Generales.

### 11.- Reunión Informativa o Visita a Terreno

Se realizará una Reunión Informativa y/o Visita a Terreno, entre el Mandante y los Proponentes que hayan retirado los antecedentes correspondientes a la Licitación. La modalidad adoptada será indicada en las Bases Administrativas Especiales.

### 12.- Precios

El precio total será la suma indicada por el Proponente en su propuesta, tanto para la modalidad a Suma Alzada como a Serie de Precios Unitarios, incluida la Partida a Valores Proforma y Gastos Reembolsables, y considerará la totalidad de los gastos que demande la ejecución de las obras hasta su Recepción Final por parte de METRO S.A., incluido el impuesto al valor agregado (I.V.A.).

#### 12.1.- Modalidad a Suma Alzada

En el Formulario “Presupuesto de la Obra”, el Proponente indicará en detalle las cantidades de obras calculadas por él, el precio unitario y el valor que haya obtenido para cada ítem, no pudiendo omitir ninguna de las partidas incluidas en el Itemizado del Contrato, ni agregar otras.

De acuerdo a esta modalidad de contrato, no procederá ninguna variación del precio ni del plazo convenido, por causa de diferencias entre las cantidades reales y las determinadas por el Proponente en las partidas incluidas en el formato “Presupuesto de la Obra” de la Propuesta Económica.

Sin embargo, las variaciones de las cantidades de obra por modificaciones del Proyecto introducidas por METRO S.A., podrán dar lugar a una modificación del precio de la suma alzada y del plazo del contrato. En todo caso, si existiesen modificaciones, estas deberán ajustarse a lo dispuesto en el Art. N° 49 de las presentes Bases Administrativas Generales.

#### 12.2.- Modalidad a Serie de Precios Unitarios

En el Formulario “Presupuesto de la Obra”, que incluirá las cubicaciones oficiales, el Proponente indicará el precio unitario y el valor que haya obtenido para cada ítem, no pudiendo omitir ninguna de las partidas incluidas en el Itemizado del

Contrato, ni agregar otras. El precio unitario determinado por el Proponente, deberá incluir todos los costos asociados para ejecutar cada ítem de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.

De acuerdo a esta modalidad de contrato, los precios unitarios se entenderán inamovibles y las cubicaciones se ajustarán a las obras efectivamente realizadas, verificadas y aprobadas por la I.T.O., de acuerdo a las Bases Administrativas Generales y Especiales y Bases de Medición y Pago.

### 12.3.- Partida a Valores Proforma y Gastos Reembolsables

En el Formulario “Presupuesto de la Obra”, se definirá la valorización para la Partida a Valores Proforma y Gastos Reembolsables que el Proponente deberá asumir en su Oferta Económica, ajustándose a lo señalado a continuación:

- El alcance de ésta partida se ajustará a lo definido en las Especificaciones Técnicas, Bases Técnicas y Bases Administrativas Especiales.
- Para la partida de Valores Proforma y Gastos Reembolsables, el valor a pagar por METRO S.A. corresponderá al gasto realmente efectuado por el Contratista, documentado y previamente aprobado por METRO S.A., I.V.A. incluido, más un recargo de un 8% (ocho por ciento) como pago por la gestión de administración y coordinaciones asociadas que deba efectuar el Contratista para su total ejecución conforme a las Especificaciones Técnicas y Planos del Proyecto.  
En este pago del 8% se incluye entre otros: contratar, administrar, coordinar, fijar los plazos en concordancia con las condiciones contractuales y el programa de obra, asegurar la provisión oportuna de los elementos a montar en obra, ejecutar las obras civiles necesarias, evitar las interferencias, manipulación y cuidado de las instalaciones, posibles reposiciones, fijar las condiciones de ejecución y facilidades que debe otorgar al Proveedor de los elementos, hasta la recepción provisoria de la obra por parte de la I.T.O. y de METRO S.A., prestar colaboración en cuanto al transporte vertical de productos, disposición de espacios de trabajo, coordinación en cuanto a la oportunidad y forma de ejecución de los trabajos y determinar las cubicaciones finales.
- El pago de esta partida no estará afecto a recargo alguno por concepto de Gastos Generales, Utilidades, ni Reajuste.

### 13.- Período de Validez de la Propuesta

La Oferta tendrá una validez de 90 (noventa) días corridos, a partir de la fecha de Recepción y Apertura de las Propuestas Técnicas, establecida en el Cronograma de Licitación que se entrega en las Bases Administrativas Especiales.

### 14.- Garantía de Seriedad de la Propuesta

El Proponente deberá entregar una Boleta de Garantía Bancaria de Seriedad de la Propuesta, conforme a lo establecido en las Bases Administrativas Especiales, extendida a nombre de METRO S.A., R.U.T. N° 61.219.000-3.

El monto de la Boleta de Garantía de Seriedad de la Oferta será el indicado en las Bases Administrativas Especiales, y el plazo de vigencia será de 90 (noventa) días corridos, a

partir de la fecha de Recepción y Apertura de la Propuesta Técnica, establecida en el Cronograma de Licitación que se entrega en las Bases Administrativas Especiales.

La Boleta de Garantía de Seriedad de la Oferta, será devuelta a los proponentes cuando se haya resuelto la propuesta. Sin embargo, al Proponente favorecido con la propuesta se le devolverá esta garantía una vez constituida la garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato.

#### **15.- Calificación del Participante**

El Proponente presentará en su propuesta los documentos que se indican en el Art. N° 17 de las presentes Bases Administrativas Generales, antecedentes que serán evaluados por la Gerencia, considerando los siguientes aspectos:

- Planificación general de la construcción de la obra, donde se analizarán los plazos parciales y/o totales, y las respectivas producciones mensuales programadas para las actividades de la construcción.
- Estructura organizacional que será implantada para ejecutar las obras, detallada hasta el nivel de Jefes de Obras, donde se evaluará los antecedentes curriculares de los profesionales y técnicos propuestos.
- Capacidad económica disponible del Proponente, la que deberá ajustarse a las exigencias establecidas en las Bases Administrativas Especiales.

#### **16.- Plazo de Ejecución de la Obra**

El plazo para la ejecución de la obra, será el indicado en las Bases Administrativas Especiales y en el Contrato.

Dentro de este plazo, el Contratista deberá dar término a las obras contratadas a plena satisfacción de la I.T.O. y de METRO S.A.

#### **17.- Forma de Presentación de la Propuesta**

Las Propuestas serán presentadas en el Acto de Recepción de las Ofertas y Apertura de los sobres “Documentos Anexos”, en dos sobres cerrados, firmados y caratulados “Documentos Anexos” y “Propuesta Económica” respectivamente, indicando el nombre de la Propuesta y el nombre y domicilio del Proponente.

##### **Sobre “Documentos Anexos”**

En el sobre “Documentos Anexos” el Proponente deberá presentar en original y 3 (tres) copias, más respaldo magnético en CD, los siguientes antecedentes:

- a) Copia de la Boleta de Garantía por la Seriedad de la Oferta.
- b) Identificación de la Empresa o Consorcio y su Representante ante METRO S.A. (Formulario A). Incluyendo además, un Informe Legal suscrito por un abogado, respecto de la constitución, modificaciones y vigencia de la Empresa o Consorcio, así



como respecto a su administración y personerías de sus representantes legales que suscribirán el Contrato, acompañando la escritura pública de respaldo y certificados de vigencia tanto de la Empresa o Consorcio como de sus representantes legales.

En el caso de Consorcios en formación, deberán presentar dicha documentación de cada una de las empresas que lo constituyen.

c) Declaraciones:

c.1) Declaración firmada que consigne textualmente lo siguiente:

- Declaro haber estudiado todos los antecedentes que se proporcionan para el estudio de la Propuesta, aceptando todos sus términos y alcances sin observaciones que realizar y haber verificado entre sí la concordancia de los planos y Especificaciones Técnicas.
- Declaro conocer la situación actual de los Servicios, Instalaciones y Canalizaciones, tanto aéreas como subterráneas, existentes en el área afectada por las obras del Metro de Santiago.
- Declaro que todos los antecedentes que METRO S.A. ha puesto a disposición para el estudio de la presente licitación, son suficientes y han permitido en forma adecuada la preparación de la Oferta Económica presentada en este acto.
- Declaro conocer el terreno, la topografía y todas las demás características geológicas y otras que incidan directamente en la ejecución de las obras.
- Declaro estar en pleno conocimiento de todos los antecedentes contenidos en el Archivo Técnico de la Gerencia.

Para efectos de cumplir con esta declaración, la Gerencia pondrá a disposición para consulta de los Proponentes, todos los antecedentes técnicos relativos a la obra, que mantiene en su Archivo Técnico.

c.2) Declaración del Proponente en la cual establezca si alguno de sus directivos superiores o ejecutivos, posee algún tipo de relación con cualquier directivo de la empresa METRO S.A.

Se entiende que son partes relacionadas, aquellas personas que tengan la condición de Directores o Ejecutivos que posean interés en toda negociación, acto, contrato u operación en la que como contraparte deban intervenir ellos mismos, sus cónyuges o sus parientes hasta el tercer grado de consanguinidad o segundo de afinidad, haciéndose extensivo si la intervención se realiza a través de empresas en las cuales sean directores o dueños directos o a través de otras personas naturales o jurídicas, de un 10% o más del capital.

d) Listado de las principales obras civiles realizadas por el Proponente durante los últimos 10 (diez) años, que tengan alguna similitud con el tema del presente contrato, ya sea por su envergadura técnica, su volumen de obras o su naturaleza; indicando el monto en Unidades de Fomento (U.F.), plazo y fecha de término de los trabajos ejecutados o en ejecución. (Formulario B).

En el caso de Empresas o Consorcios que hayan ejecutado obras para METRO S.A., y/o se encuentren desarrollando trabajos en la actualidad, se calificará su desempeño en dichos contratos. Aspecto que se evaluará en términos de cumplimiento de plazos contractuales, costo, calidad, seguridad y relaciones con el Mandante.

e) Programa General de la Obra.

e.1) Programa de Construcción presentado en Carta Gantt, que considere claramente

individualizados los Hitos definidos en las Bases Administrativas Especiales y las actividades indicadas en el Formulario C “Presupuesto de la Obra” que se incluye en las Bases Administrativas Especiales y se entrega en formato digital, indicando para las mismas las fechas de inicio y término, sus duraciones en días corridos, actividades y relaciones de precedencia entre ellas y los recursos de mano de obra directa asociados a cada actividad.

- e.2) Resumen de Utilización de Mano de Obra Directa e Indirecta en Hombres Mes, de acuerdo a las siguientes categorías: Profesionales, Técnicos y Jornales, (Anexo e.2a y e.2.b).
- e.3) Planificación Detallada de los Trabajos, en donde se indiquen claramente los métodos y secuencias constructivas de las principales actividades de los distintos sectores. (incluir Anexo e.3)
- e.4) Listado de los Equipos y Maquinarias que serán utilizados, los que deberán minimizar el impacto ambiental. Para cada uno de ellos se deberá indicar el mes de incorporación y retiro de faena, cantidad, marca, modelo, año de fabricación, capacidades representativas, y en general, señalar sus características principales, tal que permitan calificar su impacto en el medio ambiente, (Anexo e.4.a, Anexo e.4.b y Anexo e.4.c).
- f) Estructura de la Organización (Organigrama) que será implementado para ejecutar las obras, indicando la relación con la Organización Central del Proponente. Esta estructura deberá hacerse hasta el nivel de Jefes de Obra, con indicación de las relaciones entre las áreas de los elementos responsables, consignando explícitamente al menos: Ingeniero Visitador, Ingeniero Administrador del Contrato, Jefes de Terreno, Profesionales Jefes de Área y/o Especialidad, Jefe de la Oficina Técnica, Experto en Prevención de Riesgos, Coordinador Ambiental y Asesores. Adicionalmente, los Proponentes deberán incluir en su Organigrama General de la Obra, la inserción del equipo de profesionales y técnicos de la Oficina Técnica de Terreno, indicando las relaciones entre las distintas áreas de la construcción.
- g) Curriculum Vitae de todos los profesionales y técnicos, hasta el nivel de Jefes de Obra, el que se presentará en el modelo que se entrega (Formulario D), detallando los antecedentes profesionales y de experiencia de cada uno de ellos. Para todos los profesionales se deberá incluir los correspondientes certificados de título.
- h) Listado de los trabajos que se propone subcontratar, indicando el nombre, dirección, teléfono y contacto de las empresas subcontratistas.  
METRO S.A. evaluará a cada uno de estos subcontratistas en función de su desempeño en obras ejecutadas anteriormente y podrá, a su sólo juicio, solicitar el cambio de cualquiera de ellos previo a la adjudicación del contrato, sin que ello signifique mayores costos y/o plazos para la obra.
- i) Programa Mensual de Inversiones, de acuerdo con el respectivo Programa de Construcción, el que deberá incluir los porcentajes parciales y acumulados de obras ejecutadas con respecto al total. En esta programación no debe incluirse valores monetarios o equivalentes.
- j) Cálculo de la Capacidad Económica Disponible, la que deberá ajustarse a las exigencias establecidas en las Bases Administrativas Especiales.

- k) Estadísticas de Accidentabilidad, con certificación actualizada al mes anterior al de presentación de la Propuesta, que incluya los Indicadores de Gestión en Prevención de Riesgos de los últimos dos años, emitidos por el Organismo Administrador de la Ley N° 16.744, en que se indique: Número de Accidentes, Días Perdidos, Dotación Promedio, Accidentes Fatales, Pensionados, Indemnizados, Tasa de Siniestralidad, Tasa de Accidentabilidad, Tasa de Frecuencia y Tasa de Gravedad, obtenidos en sus faenas de construcción de obras civiles, todo ello, para cada período de 12 (doce) meses.

Adicionalmente, los Proponentes deberán presentar el Programa de Seguridad, que contemple los Planes de Trabajo Seguro estimados, un Programa de Inducción de Seguridad, Procedimiento para Situaciones de Emergencia y Plan de Emergencia por Inundaciones que aplicará durante el desarrollo de los trabajos, indicando las medidas de prevención aplicables y que estén destinadas a controlar los riesgos operacionales que deriven de la naturaleza de los trabajos que se licitan. Deberá considerar el Reglamento Especial Implementación Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo para Empresas Contratistas de METRO S.A., que se incluye como Anexo a las presentes Bases Administrativas Generales.

- l) Programa de Protección del Medio Ambiente, sobre la base de compromisos ambientales señalados en la D.I.A. y sus componentes junto a la R.C.A. y el documento Aspectos Ambientales para Contratistas de Obras Civiles, que se incluye como Anexo a las presentes Bases Administrativas Generales.
- m) Copia de las Aclaraciones y Respuestas a Consultas debidamente firmadas por el Proponente, en caso de haberlas. Estos documentos deberán entregarse sólo en el original de los Documentos Anexos, sin incluir los planos u otros antecedentes que se hayan adjuntado a las citadas Aclaraciones y/o Respuesta a Consultas.

El análisis detallado de estos antecedentes será realizado durante el proceso de evaluación de las propuestas.

Todos los Documentos exigidos en ésta presentación, deberán estar timbrados y firmados por el Proponente. La omisión de cualquiera de los antecedentes solicitados en la nómina del presente artículo, podrá ser causal de eliminación de la Propuesta.

Los antecedentes solicitados en los Puntos b), d), e.1) y g), deberán ser presentados necesariamente de acuerdo a los modelos de formularios que se adjuntan. El incumplimiento de esta disposición podrá ser causal de devolución de la oferta en el acto de apertura de la Propuesta.

Las Empresas o Consorcios participantes en la presente licitación, deberán incluir adicionalmente en este sobre, los antecedentes específicos indicados en el Artículo “Forma de Presentación de la Propuesta” de las Bases Administrativas Especiales.

#### Sobre “Propuesta Económica”

En el sobre “Propuesta Económica” el Proponente deberá presentar en original y 3 (tres) copias más respaldo magnético en CD, los siguientes antecedentes:

- a) Formulario F “Oferta Económica”, el que será entregado en la fecha y hora señalada en el Cronograma de Licitación que se incluye en las Bases Administrativas Especiales, cuyo modelo se adjunta a dichas Bases.

- b) Presupuesto del Contrato, expresado en Unidades de Fomento (U.F.), el que se confeccionará en el Formulario G “Presupuesto de la Obra”, que se entregará de acuerdo a lo establecido en las Bases Administrativas Especiales.
- c) Análisis de Precios Unitarios de todos los ítemes que forman el presupuesto del Contrato, desglosados en Materiales, Mano de Obra y Maquinaria, valorizado obligatoriamente en Unidades de Fomento (U.F.), los que se expresarán con tres decimales, aproximando las cinco diezmilésimas a la milésima superior (Formulario E), incluyendo en este esquema de presentación las partidas que se subcontratan. Dichos análisis de precios unitarios deberán definir para cada uno de los ítemes del presupuesto, el valor a Costo Directo, sus correspondientes recargos por concepto de Gastos Generales, Utilidades e imprevistos y el Valor Total que se consigna en el Presupuesto. El incumplimiento de esta condición, facultará a METRO S.A. para desestimar dicha oferta.
- d) Análisis de Gastos Generales, el que deberá presentarse de acuerdo al detalle que se entrega en el Formulario H, pudiendo cada Proponente, según su propia conveniencia, agregar otros ítemes en cada una de las seis categorías allí señaladas, pero en ningún caso entregar valores globales por categoría o sub-categorías. El incumplimiento de esta condición, facultará a METRO S.A. para desestimar dicha oferta.

Los precios unitarios y valores totales de cada ítem deberán expresarse en Unidades de Fomento (U.F.), en valores redondeados a la milésima, aproximando los 5 diezmilésimos a la milésima superior.

El Formulario G “Presupuesto de la Obra”, deberá ser presentado además en respaldo magnético, en planilla electrónica manteniendo el formato entregado por METRO S.A. Los precios unitarios utilizados en dicho Formulario deberán corresponder a los determinados para cada ítem en el análisis de precios unitarios, y ante cualquier diferencia entre ambos, prevalecerán los registrados en el Formulario G.

Por otra parte, si existiere diferencia entre el valor total de la Oferta registrado por el Proponente en el Formulario F “Oferta Económica” y el obtenido mediante cálculo en el Formulario G “Presupuesto de la Obra”, prevalecerá el valor establecido en el Formulario F “Oferta Económica”.

El valor total de la Oferta debe incluir Impuestos, Gastos Generales, Utilidades e Imprevistos. Se informa a los Contratistas, que para METRO S.A. el Impuesto al Valor Agregado, es un gasto.

La oferta se debe valorizar en Unidades de Fomento, tanto en la definición de Precios Unitarios, Gastos Generales y Valores Totales. No obstante lo anterior, y sólo para efectos de deflactar eventuales análisis de precios realizados durante el desarrollo de la obra, se deberá considerar la equivalencia en pesos de la Unidad de Fomento vigente al día de la recepción de las ofertas.

## **D.- APERTURA Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

### **18.- Recepción y Apertura de las Propuestas**

La Recepción de las Propuestas y Apertura de los Documentos Anexos, se verificará en un sólo Acto, en la fecha y hora señalada en el Cronograma de la Licitación que se entrega en las Bases Administrativas Especiales, en la sala de Reuniones de la Gerencia. No se aceptará entrega de propuestas después de iniciado el acto de apertura.

Se procederá a abrir el sobre “Documentos Anexos” de todos los proponentes, verificando en dicho acto, si éste contiene todos los documentos de la lista que se indica en el Art. N° 17 de las presentes Bases Administrativas Generales y aquellos documentos específicos establecidos en las Bases Administrativas Especiales.

En esta etapa será verificada sólo la presentación de los documentos a que se refiere el Art. N° 17, y su análisis detallado será realizado durante el proceso de evaluación de las propuestas. La no presentación de cualquiera de estos antecedentes facultará a METRO S.A. para desestimar dicha oferta y devolver al Proponente su sobre “Propuesta Económica” sin abrir.

Este acto de apertura será presidido por el Gerente (o el representante que él designe) y se realizará con la asistencia de un Notario designado por la Gerencia y de los interesados que deseen concurrir.

Se levantará un “Acta de Recepción de Propuestas y Apertura de los Documentos Anexos”, consignando en ella los resultados y las observaciones que hubieren manifestado los asistentes al Acto.

Los sobres que contienen las “Propuestas Económicas” de los proponentes que cumplieron con las exigencias establecidas en el Art. N° 17 de las presentes Bases Administrativas Generales y aquellas establecidas en las Bases Administrativas Especiales, quedarán en custodia en poder de METRO S.A. hasta la fecha de su apertura, Acto que se regula en el Art. N° 21 de las presentes Bases Administrativas Generales.

### **19.- Evaluación y Comparación de las Propuestas**

METRO S.A. ha definido para la contratación de las obras, que las licitaciones incluyan un proceso de evaluación y comparación de las Ofertas Técnicas recibidas.

Una vez que METRO S.A. haya determinado que las propuestas se ajustan esencialmente a los documentos de la Licitación, procederá a su evaluación y comparación.

Si en el proceso de evaluación de las propuestas, METRO S.A. verifica en alguna de ellas, irregularidades no detectadas en el acto de apertura, podrá desestimar esa oferta, lo que no dará lugar a ulterior reclamo por parte del Proponente afectado. Lo anterior sin perjuicio de lo establecido en el Art. N° 20 de las presentes Bases.

El estudio, la calificación y la evaluación técnica de las ofertas, será realizada en privado por una Comisión de Evaluación de Propuestas, cuyos integrantes serán designados por la Gerencia. Los resultados de este proceso no darán lugar a reclamo alguno por parte de los Proponentes.

La Comisión procederá a la evaluación de las Ofertas Técnicas presentadas por los Proponentes, asignando una nota de 1 (uno) a 7 (siete), la que podrá fraccionarse a la décima, a cada uno de los grupos estipulados en el Punto 19.1. Cabe señalar que las notas serán relativas y no constituirán precedente para futuras licitaciones a que llame METRO S.A., en que los proponentes decidan participar.

Se verificará el cumplimiento de los requisitos que deben cumplir los subcontratos declarados por el Proponente en su oferta, establecidos en las Bases Administrativas Especiales. El incumplimiento de cualquiera de estos requisitos facultará a Metro S.A. para desestimar dicha oferta, lo que no dará lugar a ulterior reclamo por parte del Proponente afectado.

#### 19.1.- Sistema de Calificación.

Las propuestas se evaluarán considerando los aspectos señalados en los siguientes cuatro grupos A, B, C y D.

##### Grupo A.- Planificación General de la Obra (Art. N° 17 letra e).

Para definir la nota de este grupo se considerarán, entre otros, los siguientes factores:

- A.1.- Programa Carta Gantt,
- A.2.- Metodología y Secuencia Constructiva,
- A.3.- Características de las Maquinarias y Equipos destinados en Obra y su Programa de Utilización, y
- A.4.- Programa Mensual de Utilización de Mano de Obra

##### Grupo B.- Estructura de la Organización (Art. N° 17 letras f y g).

Para definir la nota de este grupo se considerarán, entre otros, los siguientes factores:

- B.1.- Estructura Organizacional de la Obra,
- B.2.- Currículum Vitae de los Profesionales y Técnicos,
- B.3.- Oficina Técnica de Terreno (composición, descripción de funciones y experiencia del equipo propuesto en obras similares).
- B.4.- Si el Proponente establece, documenta, implementa y mantiene un Sistema de Gestión de Calidad según la Norma Internacional ISO-9001:2000, y presenta certificación con alcance en el servicio requerido, METRO S.A. evaluará positivamente estos antecedentes.

##### Grupo C.- Estadísticas de Accidentalidad (Art. N° 17 letra k).

Para definir la nota de este grupo se considerarán, entre otros, los siguientes factores:

- C.1.- Currículum Vitae del Profesional Experto en Prevención de Riesgos.
- C.2.- Tasa de accidentalidad y Tasa de siniestralidad.
- C.3.- Programa de Prevención de Riesgos.

##### Grupo D.- Desempeño de la Empresa (Art. N° 17 letra d).

Para definir la nota de este grupo la Comisión calificará el desempeño de las Empresas o Consorcios que hayan ejecutado obras para METRO S.A., y/o se encuentren desarrollando trabajos en la actualidad.

En el caso de las empresas que no han ejecutado obras para METRO S.A., este aspecto no será considerado en la Calificación Técnica Final.

#### 19.2.- Calificación Técnica Final.

La Calificación Técnica Final de cada oferta corresponderá a la nota final promedio de cada uno de los factores señalados precedentemente, la que se expresará con un decimal, aproximando los cinco centésimos al decimal superior.

Calificación Técnica Final:

$$C.T.F. = (A + B + C + D)/4 \quad \text{ó} \quad C.T.F. = (A + B + C)/3$$

Donde:

A, B, C y D son las notas calculadas para cada grupo. En que “D” es sólo aplicable a Empresas y/o Consorcios que hayan ejecutado obras para METRO S.A.

#### 19.3.- Descalificaciones.

Quedarán descalificadas las ofertas que incurran en cualquiera de las siguientes situaciones:

- Que tengan nota igual o inferior a 5,5 (cinco coma cinco) en el subgrupo A.1.
- Que tengan nota igual o inferior a 5,5 (cinco coma cinco) en cualquiera de los cuatro grupos A, B, C o D, si procede.
- Cuya Calificación Técnica Final sea inferior a 6,0 (seis coma cero).

### 20.- Aclaración de Propuestas

Durante el período de evaluación y comparación de las propuestas, y con el objetivo de facilitar este proceso, METRO S.A. podrá requerir de cualquiera de los proponentes una mayor información o complementación de los antecedentes presentados en su propuesta.

La solicitud de aclaración correspondiente se hará por escrito, y en ella no se pedirá, ofrecerá, ni permitirá cambios en los aspectos sustanciales de la propuesta presentada.

Durante este período no se aceptará que los proponentes consultados presenten correcciones a los documentos entregados originalmente.

### 21.- Apertura de las Propuestas Económicas

#### 21.1.- Apertura de las Propuestas Económicas

La Apertura de las Propuestas Económicas se verificará en la fecha y hora señalada en el Cronograma de la Licitación que se entrega en las Bases Administrativas Especiales.

Se abrirán las Propuestas Económicas de todas las Empresas y/o Consorcios que hayan presentado Ofertas, y que hayan calificado técnicamente conforme al Proceso de Evaluación Técnica establecido en el Art. N° 19 de las presentes Bases



### Administrativas Generales.

En primer término, se informará cuales son las Empresas y/o Consorcios participantes en la licitación que cumplen la condición definida en el párrafo anterior y aquellos Proponentes que quedaron descalificados, según lo establecido en el Art. N° 19.3 de las presentes Bases Administrativas Generales. A continuación, se devolverán sin abrir, las Propuestas Económicas de los Proponentes que quedaron descalificados.

Posteriormente se dará a conocer el Presupuesto Oficial de las Obras preparado por la Gerencia.

Finalmente, se procederá a abrir los sobres “Oferta Económica” de los Proponentes que calificaron técnicamente.

Se levantará un “Acta de Apertura de las Propuestas Económicas”, consignando en ella los resultados y las observaciones que hubieren manifestado los asistentes al Acto.

### 21.2.- Análisis de las Propuestas Económicas

La Comisión de Evaluación realizará en privado un análisis detallado de las propuestas económicas recibidas, verificando que los Costos Directos, Gastos Generales, Utilidades e Imprevistos estén dentro de los rangos normales para obras de esta envergadura.

Posterior a este análisis, se calculará el promedio del valor total de las obras, incluido el Presupuesto Oficial y excluyendo aquellas ofertas económicas que están fuera del rango +/- 20% del Presupuesto Oficial, sólo para efectos del presente cálculo. Al valor así obtenido se le denominará Promedio Referencial Ofertas (PRO).

METRO S.A. tendrá la facultad de rechazar aquellas propuestas económicas que presenten un valor inferior al 90% del Promedio Referencial Ofertas (PRO).

Por otra parte, si al aplicar los criterios de comparación de las propuestas económicas quedan menos de 3 (tres) empresas participantes, METRO S.A. podrá considerar todas las propuestas económicas recibidas, como así mismo, podrá declarar desierta la propuesta.

La aplicación de los criterios antes descritos no dará lugar a ulterior reclamo del o los Proponentes que se vean afectados por esta decisión. METRO S.A. no pagará ningún tipo de indemnización por este motivo.



## **E.- ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO**

### **22.- Derecho de METRO S.A. de aceptar o rechazar cualquier Propuesta**

Realizado el análisis de las Propuestas Económicas indicado en el Artículo anterior, la propuesta se adjudicará al Proponente que presente la Propuesta Económica más conveniente a los intereses de METRO S.A.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo anterior, METRO S.A. se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier propuesta, así como el de declarar desierta la licitación o rechazar todas las propuestas en cualquier momento con anterioridad a la firma del contrato, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna respecto del Proponente o los Proponentes afectados por esta decisión y sin tener la obligación de comunicar los motivos de ella. METRO S.A. no pagará ningún tipo de indemnización por este motivo.

### **23.- Notificación de Adjudicación**

Una vez realizada la evaluación y tomada la decisión de cuál oferta es la que más conviene a los intereses de METRO S.A., la Gerencia Desarrollo de Proyectos lo comunicará por escrito al Proponente seleccionado, mediante carta de Notificación de la Adjudicación de la Propuesta, carta que deberá suscribir su representante legal en señal de aceptación. En este documento se fijará la fecha de entrega del terreno, fecha de inicio de las actividades del Contratista para el proyecto y el plazo máximo para la suscripción del Contrato.

Iniciadas las actividades del Proyecto por el Contratista, éstas se realizarán bajo los términos establecidos en los documentos de la Licitación, en tanto no se formalice el Contrato.

Sin perjuicio de lo anterior, el Contratista no podrá iniciar ninguna actividad en las obras, en tanto no cuente con la aprobación de METRO S.A., de la boleta de garantía de fiel cumplimiento del Contrato a que se refiere el Art. N° 71, y las pólizas de seguro establecidas en el Art. N° 40, ambos artículos de las presentes Bases Administrativas Generales.

El Proponente que resulte adjudicado deberá presentar dentro de los 5 (cinco) días corridos siguientes a la fecha de Adjudicación de la Propuesta, los respectivos antecedentes legales de la Empresa o Consorcio y de sus representantes. En caso de Consorcios en formación en que participen sociedades anónimas, el plazo para la entrega de antecedentes será de 30 (treinta) días.

La no presentación de estos antecedentes, y la no suscripción del Contrato por parte del Contratista en el plazo establecido en la Notificación de Adjudicación de la Propuesta, facultará a METRO S.A. para desestimar dicha Propuesta y hacer efectiva la boleta de garantía de seriedad de la oferta, quedando asimismo METRO S.A. en libertad para adjudicar la propuesta a otro Proponente.

En el evento que el Proponente adjudicatario decidiera realizar actividades de instalación en faena, para su ejecución y pago se procederá conforme a lo señalado a continuación:

Una vez adjudicado el Contrato, el Proponente adjudicatario podrá efectuar aquellos gastos razonables, que de acuerdo al programa incluido en la oferta o revisión posterior aprobada

por la I.T.O. y METRO S.A., sean necesarios para iniciar la ejecución de las Obras. Durante este período, el Proponente adjudicatario deberá proporcionar a la I.T.O. todos los antecedentes que ésta le solicite.

En el caso de que por causas ajenas al Proponente adjudicatario no se firme el Contrato, METRO S.A. le reembolsará exclusivamente los gastos efectivos y acreditados que a juicio de la I.T.O. reúnan las condiciones anteriormente indicadas. El monto del reembolso no podrá exceder al valor de mercado de los servicios prestados o materiales suministrados. El reembolso se hará sin pago de recargo ni indemnización y corresponderá exclusivamente a los gastos directos reales, con excepción de los fletes de retorno. Los fletes de retorno a su lugar de origen de aquellos elementos cuyo transporte a la faena sea calificado por la I.T.O. como justificado, serán pagados al Proponente adjudicatario al mismo precio que se apruebe por el flete de esos elementos hacia la faena, sin incluir ningún tipo de recargo como intereses, reajustes, gastos generales, utilidades, etc. En caso de que, dentro de los gastos incurridos por el Proponente adjudicatario, existan adquisiciones de bienes y éste solicite su reembolso, dichos bienes deberán ser vendidos a METRO S.A. a su costo real, o, a lo sumo, al valor del mercado si el costo real lo superara.

Si no se firma el Contrato por causas de responsabilidad del Proponente adjudicatario, METRO S.A. cobrará la garantía de seriedad de la oferta a cuenta de indemnización de perjuicios, no le reembolsará gasto alguno y tendrá el derecho de comprar y el Proponente adjudicatario la obligación de vender a su costo, según factura aceptada por la I.T.O., sin intereses ni reajustes, parte o el total de los bienes que haya adquirido el Proponente adjudicatario para el proyecto.

## **24.- Firma del Contrato**

El Contrato se firmará dentro del plazo establecido en la Notificación de Adjudicación de la Propuesta a que se refiere el Art. N° 23 de las presentes Bases. Este se firmará en 3 (tres) ejemplares, debiendo el Contratista protocolizar, a su cargo, uno de ellos en una Notaría de la ciudad de Santiago. Un ejemplar original y una copia protocolizada quedarán en poder de METRO S.A. y un ejemplar original en poder del Contratista.

En caso que el Proponente seleccionado sea un Consorcio aún no constituido legalmente, los representantes legales de dichas empresas suscribirán el Contrato y en el acto de firma del mismo deberán constituir a sus representadas en recíprocamente fiadoras y codeudoras solidarias por cada una de las obligaciones que surgen con motivo del Contrato, declarando además que esta obligación tiene el carácter de indivisible, por lo que estas empresas se obligan a responder por el fiel cumplimiento de la totalidad del Contrato y declaran bajo juramento que se encuentran debidamente facultados para obligar a sus representadas en los términos expuestos y en todas y cada una de las obligaciones que por el Contrato se asumen y que dichas facultades se encuentran plenamente vigentes y que son válidas para ejercerlas dentro del territorio de Chile en cuanto a sus alcances, montos y sin limitación alguna. La constitución legal del Consorcio, no significará en ningún caso el término de la fianza y codeuda solidaria de todos los integrantes del Consorcio.

**25.- Gastos del Contrato**

Serán de cargo exclusivo del Contratista todos los gastos relacionados con la celebración del Contrato, su protocolización, pago de impuestos, etc., y los que se produzcan por este concepto hasta la liquidación final, debiendo incluir estos valores en su presupuesto.

**F.- ANEXO FORMULARIOS**

Formulario A	: Identificación de la Empresa y su Representante ante METRO S.A.
Formulario B	: Nómina de Obras Ejecutadas
Formulario C	: Programa General de la Obra (en Bases Administrativas Especiales)
Formulario D	: Modelo de Curriculum Vitae
Formulario E	: Modelo de Análisis de Precios Unitarios
Formulario F	: Oferta Económica (en Bases Administrativas Especiales)
Formulario G	: Presupuesto de la Obra (en Bases Administrativas Especiales)
Formulario H	: Detalle de Gastos Generales
Formulario I	: Carta compromiso Profesional Especialista de la empresa asociada (en Bases Administrativas Especiales, solo obras de túneles)
Formulario J	: Curriculum Vitae resumido del Profesional Especialista de la empresa asociada (en Bases Administrativas Especiales, solo obras de túneles)
Formulario K	: Listado de obras donde haya participado el Profesional Especialista de la empresa asociada (en BAE, solo obras de túneles)
Formulario L.1	: Declaración de Compromiso Consorcio en Formación (en BAE)
Formulario L.2	: Declaración del Consorcio Constituido (en BAE)
Formulario M	: Estados Financieros en Estructura Única Digital. (en BAE)
Anexo e.2	: Resumen de Utilización de Mano de Obra
Anexos e.4.AB	: Listado de los Equipos y Maquinarias
Anexo N° 1	: Reglamento Especial Implementación Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo para Empresas Contratistas de METRO S.A. (en BAE)
Anexo N° 2	: Aspectos Ambientales para Contratistas de Obras Civiles. (en BAE)
Anexo N° 3	: Procedimiento de Control de Contratistas - Cumplimiento de las Obligaciones Laborales y Provisionales (en BAE)
Anexo N° 4	: Reglamento Mecanismo de Resolución Temprana de Controversias (en BAE)
Anexo N° 5	: Modelo de Contrato (en BAE)



## FORMULARIO A

### IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA Y REPRESENTANTE ANTE METRO S.A.

#### A. NOMBRE Y RUT DEL PARTICIPANTE

Nombre : .....  
RUT : .....

#### B. REPRESENTANTE ANTE METRO S.A.

Nombre : .....  
RUT : .....  
Dirección : Calle .....  
Nº ..... Depto./Of. : .....  
Casilla : .....  
Telex, Fax : .....  
Teléfonos : .....  
Poder : Fecha : .....  
Notaría : .....

.....  
Firma Representante



## FORMULARIO B

### TRABAJOS SIMILARES EJECUTADOS POR LA EMPRESA

(Trabajos de los últimos 10 años)

TRABAJOS SIMILARES EJECUTADOS	MANDANTE	MES Y AÑO TERMINO	PROFESIONAL A CARGO	CARACTERISTICAS    PRINCIPALES				MONTO ACTUALIZADO EN (U.F.)
				M. TIERRA (Volumen)	ESTRUCT. (Peso)	HORMIG. (Volumen)	GRADO DE COMPLEJIDAD	
				</				

EMPRESA :

SANTIAGO,

●

.....  
FIRMA Y TIMBRE



## FORMULARIO D

## CURRICULUM VITAE

**NOMBRE** : .....

**TITULO** : ..... **FECHA** : ..... **REGISTRO** : .....

**EDAD** : ..... años

ENSEÑANZA MEDIA : .....

**ESTUDIOS UNIVERSITARIOS** : .....

### EXPERIENCIA PROFESIONAL RESUMIDA:

[illegible]

**TRABAJO QUE REALIZA ACTUALMENTE :**

EMPRESA : .....

SANTIAGO, .....

.....

**TIMBRE Y FIRMA**



## FORMULARIO E

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM : ..... UNIDAD : .....

DESIGNACIÓN : .....

1.- MATERIALES

(Incluir Detalle)

2.- MANO DE OBRA Y LEYES SOCIALES

(Incluir Detalle)

3.- MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS

(Incluir Detalle)

4.- SUBCONTRATOS Y VARIOS

(Incluir Detalle)

TOTAL NETO	U.F
GASTOS GENERALES	U.F.
UTILIDAD	U.F.

COSTO UNITARIO NETO U.F.





**FORMULARIO H**  
**DETALLE DE GASTOS GENERALES**

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	PERIODO	P. UNIT. U.F.	TOTAL U.F.
<b>1. PERSONAL INDIRECTO</b>						
1.1	<u>Profesionales</u>					
	- Ingeniero Administrador del Contrato	n°				
	- Ingeniero Ayudante	n°				
	- Ingeniero Programación y Control de Obras	n°				
	- Ingeniero de Apoyo Técnico	n°				
	- Ingeniero Jefe General de Terreno	n°				
	- Ingeniero Jefe de Terreno	n°				
	- Ingeniero Jefe de Planta y Prefabricados	n°				
	- Ingeniero Especialista Extranjero	n°				
	- Experto Profesional en Prevención de Riesgo	n°				
	- Ingeniero Ambiental	n°				
	- Ingeniero Control de Calidad	n°				
1.2	<u>Técnicos</u>					
	- Jefe de Topografía	n°				
	- Topógrafo	n°				
	- Nivelador	n°				
	- Jefe de Laboratorio	n°				
	- Laboratorista Suelos y Hormigones	n°				
	- Técnico Seguridad Industrial	n°				
	- Topógrafo Cubicador	n°				
	- Dibujante	n°				
	- Paramédico	n°				
1.3	<u>Jefes de Obra y Capataces</u>					
	- Jefe de Faena Túnel	n°				
	- Jefe de Obras Estación	n°				
	- Supervisor Excavación y Sostenimiento Túnel	n°				
	- Supervisor Obras Civiles Túnel	n°				
	- Supervisor Planta y Movimiento de Tierra	n°				
	- Supervisor Planta Hormigón y Prefabricados	n°				
1.4	<u>Administrativos y Bodega</u>					
	- Jefe Administrativo	n°				
	- Ayudante Administrativo	n°				
	- Jefe de Bodega	n°				
	- Encargado de Compras	n°				
	- Secretaria	n°				
	- Chofer	n°				
	- Junior	n°				
	- Planillero	n°				
1.5	<u>Ayudantes</u>					
	- Electricista	n°				
	- Mecánico	n°				
	- Gásfiter	n°				
	- Ayudante Mecánico	n°				
	- Ayudante Trazador	n°				
	- Ayudante Laboratorista	n°				
	- Ayudante de Bodega	n°				
	- Ayudante de Seguridad	n°				

- Alarifes	n°	
- Cocineros	n°	
- Servicio de Vigilancia	n°	
- Portero	n°	
- Fragua, Soldador, otros	n°	
1.6 <u>Jornales de Patio</u>		
- Acarreo, apoyo, etc.	n°	
<b>TOTAL PERSONAL</b>		<b>U.F.</b>
<b>2. INSTALACIONES</b>		
2.1 <u>De la I.T.O.</u>		
- Alhajamiento	gl	
- Mantenición	mes	
2.2 <u>De la Empresa</u>		
- Alhajamiento	gl	
- Mantenición	mes	
2.3 <u>Varios</u>		
- Arriendo Sitios	mes	
- Recuperación materiales Inst. de Faenas	gl	
<b>TOTAL INSTALACIONES</b>		<b>U.F.</b>
<b>3. ARRIENDOS</b>		
3.1 <u>Arriendos</u>		
- Oficinas	mes	
- Baños Químicos	mes	
<b>TOTAL ARRIENDOS Y PENSIONES</b>		<b>U.F.</b>
<b>4. EQUIPOS Y APOYO</b>		
4.1 <u>Fletes</u>		
- Maquinaria	n°	
- Equipos Mayores Instalación de Faenas	n°	
- Fletes Adicionales Materiales	n°	
- Transportes Varios	n°	
4.2 <u>Movilizaciones</u>		
- Camioneta de 500 Kg.	mes	
- Camión de 3,5 Ton.	mes	
- Camión de 10 Ton.	mes	
- Camión Cisterna	mes	
- Camión Pluma		
- Acoplado Plano 4,5 Ton.	mes	
- Tractor	mes	
4.3 <u>Equipamiento</u>		
- Laboratorio Suelos y Hormigón	gl.	
- Equipos Topografía	gl.	
- Mantenición de la Señalización	mes	
4.4 <u>Equipos</u>		
- Trompo 120 lts.	mes	
- Betonera c/motor bencina 7-11 p3	mes	
- Vibrador	mes	
- Banco de Sierra	mes	
- Soldadora Rotativa	mes	
- Soldadora Estática	mes	
- Compresor	mes	
- Motobomba	mes	
- Grupo Electrógeno	mes	
- Grúa Pluma	mes	
- Equipos Compactación	mes	

- Andamios y Tablones	gl	
4.5 <u>Enseres y Herramientas</u>		
- Palas, Chuzos, Picotas, Carretillas, etc.	gl.	
- Esmeril angular	gl.	
- Hilti Tipo T-10 y T-14	n°	
<b>TOTAL EQUIPOS Y APOYO</b>		<b>U.F.</b>
<b>5. VARIOS</b>		
5.1 <u>Varios Indirectos</u>		
- Combustibles y Lubricantes	gl.	
- Artículos de Escritorio	gl.	
- Cajas Chica	gl.	
- Planos de Construcción	gl.	
- Consumos	gl.	
- Ensayos Laboratorio Materiales	gl.	
- Fotografías	gl.	
- Video	gl.	
- Comunicaciones	gl.	
- Memoria de Construcción de Obra	gl.	
5.2 <u>Garantías y Otros Gastos</u>		
- Fiel y Oportuno Cumplimiento	gl.	
- Anticipo	gl.	
- Canje de retenciones	gl.	
- Correcta Ejecución	gl.	
- Garantías Adicionales	gl.	
- Seguros	gl.	
- Gastos Notariales y del Contrato	gl.	
- Costo Financiero (Garantía Rotura Pav.)	gl.	
- Aporte a Oficina Central	gl.	
<b>TOTAL VARIOS</b>		<b>U.F.</b>
<b>6. UTILIDAD E IMPREVISTOS</b>		
- Imprevistos	gl.	
- Utilidad sobre Costo Directo	gl.	
<b>TOTAL UTILIDAD E IMPREVISTOS</b>		<b>U.F.</b>
<b>TOTAL GASTOS GENERALES, UTILIDADES E IMPREVISTOS</b>		<b>U.F.</b>

NOTA: Aquellos ítemes que aparecen con valor cero, corresponden a aquellos incluidos en los Costos Directos.

#### **RESUMEN**

1.- Personal	U.F.
2.- Instalaciones	U.F.
3.- Arriendos	U.F.
4.- Equipos y Apoyo	U.F.
5.- Varios	U.F.
<b>TOTAL GASTOS GENERALES</b>	<b>U.F.</b>
6.- Utilidad e Imprevistos	U.F.
<b>TOTAL GASTOS GENERALES, UTILIDADES E IMPREVISTOS</b>	<b>U.F.</b>
% DE GASTOS GENERALES	%
% DE UTILIDADES E IMPREVISTOS	%
% DE GASTOS GENERALES Y UTILIDADES	%

**Anexo e.2a: Resumen de Utilización de Mano de Obra Directa e Indirecta en Hombres mes**

Mes	Profesionales	Técnicos		Jornales		Total M.O.
		Directos	Indirectos	Directos	Indirectos	
1						
2						
.						
.						
N						
<b>Total</b>						

**Anexo e.2b: Histograma semanal y acumulado de las HH Directas**

Semana	HH Semana	HH Acumulado

**Anexo e.3: Rendimientos Ofertados por Actividad**

Códigos	Actividades	Unidad	Rendimiento (cantidad/(día)	Cantidad	Duración días

**Anexo e.4.a: Listado de Equipos y Maquinarias**

Equipo	Marca	Modelo	Año de fabricación	Capacidad	Mes	1	2	.	.	n	Total Maquinarias Mes

**Anexo e.4.b: Listado de Equipos y Maquinarias**

Equipo	Mes	1	2	.	.	n	Total Horas Máquina

**Anexo e.4c: Histograma semanal y acumulado de las Horas Máquinas**

Semana	HMaq Semana	HMaq Acumulado

## **II.- SOBRE LA CONSTRUCCIÓN**

### **G.- INICIO DE LAS OBRAS**

#### **26.- Entrega del Terreno**

La entrega de los terrenos se hará en la fecha indicada las Bases Administrativas Especiales, dejándose constancia de esta recepción, por medio de un Acta de Entrega preparada por METRO S.A.

Se deberá adjuntar al Acta, la documentación, fotografías, planos y croquis que correspondan, referentes a monumentos y árboles de importancia relevante que estén dentro del área de los trabajos, los que deberán tratarse de acuerdo a lo señalado en el Art. N° 57 de las presentes Bases Administrativas Generales.

El Contratista dispondrá de un plazo de 10 (diez) días corridos, a partir de la fecha de entrega del terreno, para hacerse cargo de las referencias topográficas que le entregará la I.T.O., transcurrido el cual, se entenderá que el Contratista da por recibido conforme el trazado, y las referencias topográficas.

#### **27.- Planos y Documentos**

Los planos, especificaciones, bases administrativas, y en general cualquier antecedente que METRO S.A. entregue o facilite al Contratista, son de propiedad exclusiva de METRO S.A. y no podrán ser usados para ningún fin que no sea el contemplado en el Contrato.

El Contratista verificará los datos y detalles mostrados en todos los documentos y planos involucrados antes de la instalación, y será responsable por cualquier error que resultase de su falla en verificar tales datos y detalles y por cualquiera y todos los costos resultantes de tal error.

METRO S.A. entregará al Contratista todos los planos y documentos del proyecto en formato digital firmados digitalmente, lo cual será despachado mediante carta o a través del Libro de Obras Digital.

Con respecto a los documentos, el Contratista luego de revisarlos deberá devolverlos firmados digitalmente a METRO S.A., dentro del plazo de 15 (quince) días corridos contado desde la fecha en que los recibió. Terminado el proceso de revisiones y firmas digitales, el Contratista deberá proveerse de las copias en papel que estime necesario para desarrollar su trabajo.

El Contratista deberá mantener a su cargo y costo en todas sus oficinas de terreno, un juego completo de planos, un juego completo de antecedentes complementarios y un juego completo de Normas Estándares, códigos y otros a que hacen referencia los documentos que constituyen el Contrato.

En todo momento se mantendrá disponible en las oficinas de terreno del Contratista, junto con los documentos antes señalados, un listado que indique los documentos recibidos, que forman parte del proyecto y la revisión en que se encuentran, con indicación de la fecha en que se recibieron.

El Contratista realizará su trabajo empleando solamente planos, especificaciones y antecedentes con la marca o timbre que diga: “EMITIDO PARA CONSTRUCCIÓN”, o que en su defecto haya sido entregado por Libro de Obras Digital con indicación que es aprobado para construcción.

Los documentos suministrados por cualquier otro conducto, no tendrán validez contractual y deben considerarse como planos de ejemplo emitidos solamente para la orientación general del Contratista. Los detalles de tales planos no deberán ser usados para construcción. Ningún reclamo con respecto a la información proporcionada en planos de ejemplo tendrá validez.

El Contratista no ejecutará ningún trabajo en áreas o secciones que estén indicadas “PENDIENTE” en los planos o especificaciones. Si el Programa de Construcción del Contratista se viera afectado por este motivo, el Contratista lo comunicará a METRO S.A. con a lo menos 15 (quince) días corridos antes de comenzar a verse afectada dicha actividad.

El Contratista tendrá especial preocupación por el retiro de circulación de todo documento (planos, especificación, norma y cualquier otro documento oficial), que haya sido reemplazado por otro. Todas las copias de algún documento anulado serán retirados de la faena y de las oficinas técnicas y reemplazados por el nuevo documento.

De las copias retiradas se conservará una de ellas, con una anotación que diga “ANULADO”, dejando constancia de la fecha en que fue anulado y por cual documento fue reemplazado. El resto de las copias serán destruidas.

El Contratista al interpretar los planos, se regirá por los números marcados en ellos y no por las medidas tomadas a escala.

En el caso de entregarse alguna revisión de planos, el Contratista tendrá un plazo de 15 (quince) días corridos para reclamar a través del Libro de Obras Digital, si el documento entregado lo afecta en sus costos o en el plazo de término de la obra.

## **28.- Permisos para la Ejecución de los Trabajos**

La Ley N° 18.772 en la cual se constituye la Empresa de Transporte de Pasajeros METRO S.A., establece que las obras que construya para su fin específico estarán exentas de todo derecho o tributo municipal; y por ser obras de infraestructura ejecutadas por el Estado, no requerirán de permiso municipal para su construcción.

Sin perjuicio de lo anterior, el Contratista deberá antes de iniciar las obras, establecer contacto con las Dirección de Obras, de Tránsito y de Aseo y Ornato de la Municipalidad que corresponda, y deberá informar y coordinar con estas direcciones municipales los trabajos a ejecutar, las fechas de inicio y término de las obras, su secuencia y los desvíos de tránsito que deberán formalizarse, además de cualquier otro antecedente que la Municipalidad le solicite.

Asimismo, el Contratista deberá considerar en su oferta, las garantías correspondientes a rotura de pavimentos, y deberá considerar en sus programas el tiempo que pueda requerirse para obtener las autorizaciones necesarias y, en sus precios, el costo de los trabajos que puedan exigirse para otorgarlas, de tal modo que no se podrán pedir compensaciones

basadas en estos conceptos.

## **29.- Expropiaciones y Servidumbres**

Será de exclusiva responsabilidad de METRO S.A., llevar a cabo la gestión de expropiaciones y servidumbres de los terrenos necesarios para dar cabida a las obras proyectadas.

## **30.- Instalación de Faenas**

Será de responsabilidad del Contratista proveer toda instalación de faenas que se requiera para la correcta ejecución de las obras.

El diseño de estas instalaciones, incluyendo las oficinas del propio Contratista y de la I.T.O., lockers para el personal, comedores, servicios higiénicos, bodegas, áreas de acopio de materiales, cierros perimetrales, etc., deberán ser previamente aprobadas por la I.T.O., tanto en su forma, como en su calidad y ubicación.

Deberá considerar todos los recintos, equipamientos, servicios, etc., que estime necesarios para la adecuada ejecución de las obras, cumpliendo con las disposiciones legales y normativas vigentes para este tipo de obras.

El Contratista deberá además presentar a la I.T.O. esquemas relativos a las instalaciones fuera del frente de trabajo, indicando su ubicación, tales como:

- Instalaciones para el almacenamiento y manipulación del cemento, áridos y plantas dosificadoras de concreto.
- Zonas de preparación y/o fabricación de elementos prefabricados.
- Medidas para impedir eventuales inundaciones de las faenas.

Antes de iniciar las roturas de pavimentos, excavaciones y cualquier faena, los frentes de trabajo deberán estar totalmente cercados, separando las áreas que permanecen al uso público de las de trabajo.

El Contratista tiene la obligación de mantener cercados los frentes de trabajo, cualquiera sea el programa para abordar las obras, durante todo el período de construcción. Solamente se permitirá el retiro de los cierros cuando el trabajo esté totalmente concluido y en el caso de calzadas, cuando estén listas para ser entregadas al tránsito.

Para tal efecto, el Contratista deberá construir cierros y portones para delimitar las áreas públicas de las ocupadas por las obras, de acuerdo a lo señalado en los Documentos Técnicos y en la Declaración de Impacto Ambiental. Estos cierros deberán mantenerse en perfectas condiciones durante todo el período de duración de la faena, cuidando especialmente que se mantengan permanentemente afianzados al terreno, de manera que se garantice su estabilidad y seguridad. El esquema de ubicación en terreno será el que determine la I.T.O.

La instalación de faenas deberá respetar las características del entorno urbano en que se emplazará, cuidando de exhibir una adecuada presentación estética, empleándose para su construcción materiales nuevos de buena calidad. Estas instalaciones deberán ser



mantenidas por el Contratista, a su costo, en perfecto estado de conservación y presentación durante el período de ejecución de las obras.

Eventualmente, en la Bases Administrativas Especiales podrá definirse una modalidad distinta respecto a la ejecución de cierros y de instalación de faenas.

La I.T.O., podrá ordenar que se efectúen las reparaciones que sean necesarias de modo de cumplir con lo señalado anteriormente.

Se deberá consultar la provisión de a lo menos una línea telefónica en la instalación de faenas del Contratista para facilitar las comunicaciones entre METRO S.A. y el representante del Contratista en la obra.

Para el buen funcionamiento de la I.T.O., el Contratista deberá proporcionar durante el tiempo que duren las obras, oficinas amobladas, cuya superficie y mobiliario deberá ajustarse a lo señalado en las Bases Administrativas Especiales. Todos los gastos que se originen en el mantenimiento (aseo periódico, luz eléctrica, agua, gas, etc.) de dicha oficina, serán de cargo exclusivo del Contratista.

El plazo para la provisión y puesta en servicio de la oficina para la I.T.O. será de 30 (treinta) días corridos a partir de la fecha de entrega del terreno, señalada en el Cronograma de la Licitación que se presenta en las Bases Administrativas Especiales.

Al término de las obras, el Contratista deberá desarmar y retirar todas sus instalaciones dejando, en caso de estar ubicadas en lugares públicos, totalmente restituidas las condiciones originales del lugar.

### **31.- Letreros**

Será de cargo de METRO S.A. la instalación de letreros de identificación de las obras.

El Contratista no podrá instalar ningún otro letrero o aviso, excepto aquellos que la I.T.O. considere necesario instalar por razones de seguridad, tránsito o para individualizar las partes principales de las obras. No obstante lo señalado anteriormente, será siempre de exclusiva responsabilidad del Contratista los accidentes que se produzcan por falta de señalización.

METRO S.A. se reserva el derecho a instalar paneles informativos del Proyecto en el interior de los espacios correspondientes a la instalación de faenas.

### **32.- Replanteo de las Obras**

Antes de iniciar las obras el Contratista tendrá la obligación de efectuar el replanteo y verificación de la concordancia entre terreno y proyecto. La aceptación del replanteo por parte de la I.T.O. no releva al Contratista de ninguna de sus responsabilidades con relación al Contrato.

El Contratista deberá replantear a su costa todos los monolitos, estacas, plantillas y puntos de referencia que sean necesarios para la correcta ejecución de las obras. Deberá tomar todas las precauciones necesarias para impedir la remoción o alteración, tanto de los elementos replanteados por él como los proporcionados por METRO S.A., y será responsable de las consecuencias de dichas remociones o alteraciones, como asimismo de

la correcta reconstrucción de esas referencias.

Cuando lo estime conveniente, la I.T.O. podrá exigir que el Contratista haga una verificación del replanteo en su presencia, o de la persona que la I.T.O. designe. METRO S.A. no hará ningún pago por los gastos en que incurra el Contratista en la ejecución de los replanteos, o debido a las comprobaciones o levantamientos exigidos por la I.T.O.

Si en cualquier momento durante la ejecución de las obras, se detecta un error en la ubicación, pendiente, nivelación, dimensiones o alineación de cualquier parte de ellas, el Contratista, inmediatamente después de detectado el error, deberá avisar a la I.T.O. y deberá rectificar dicho error a sus expensas y en forma satisfactoria para la I.T.O., a menos que dicho error resulte de informaciones escritas proporcionadas por la I.T.O. o de errores en los planos o especificaciones del Contrato, en cuyo caso los gastos de corrección que apruebe la I.T.O. serán de cargo de METRO S.A.

La I.T.O. podrá ordenar, en cualquier momento, la suspensión de algún trabajo si los puntos de referencia replanteados por el Contratista, no son razonablemente adecuados para comprobar trabajos ejecutados o en ejecución, o para obtener una exactitud que quede dentro de las tolerancias admitidas en el Contrato.

### **33.- Dirección de los Trabajos por el Contratista**

El Contratista deberá proveer toda la supervisión que sea necesaria durante la construcción de las obras y por todo el tiempo que la I.T.O. considere necesario para el correcto cumplimiento de las obligaciones que le imponen los términos del contrato.

El Contratista deberá estar representado permanentemente en faena por un profesional Ingeniero Administrador del Contrato, con la experiencia indicada en las Bases Administrativas Especiales, el que deberá actuar en forma coordinada con la I.T.O.

En el caso que el Contratista solicite el cambio del Ingeniero Administrador del Contrato o de otros profesionales de su planta directiva de terreno, respecto a lo ofrecido en su propuesta, este deberá ser aprobado por escrito por la I.T.O.

Asimismo, en aquellas ocasiones en que el Ingeniero Administrador del Contrato se ausente temporalmente de terreno, deberá informar oportunamente a la I.T.O. y dejar en su reemplazo una persona debidamente autorizada, cuya designación deberá ser aprobada por la I.T.O.

Por causales de su calificación exclusiva, la I.T.O. podrá, en cualquier momento, solicitar el reemplazo de cualquiera de los profesionales de la planta directiva de terreno, lo que deberá comunicar por escrito al Contratista, quien deberá proceder a reemplazar a la persona objetada dentro de un plazo de 15 (quince) días corridos a contar de la fecha de notificación, o dentro de la extensión de plazo que le conceda la I.T.O., por una persona idónea que cuente con la aprobación de ésta.

La persona objetada, no podrá ser reubicada por el Contratista en otro cargo dentro de la obra u otra obra contratada por METRO S.A., salvo autorización expresa del Mandante.

### **34.- Programa de Construcción de las Obras**

El Contratista deberá desarrollar el Programa de Construcción, confeccionando una malla de secuencias que muestre las relaciones entre las actividades, sus duraciones y sus

holguras, y mejorar y/o detallar el programa presentado en su Oferta, que será usado para el control de avance de la obra.

El Programa de Construcción, que no debe alterar el Programa de la Oferta en cuanto a hitos, rendimientos y plazo total, se deberá entregar a la I.T.O. a más tardar a los 30 (treinta) días corridos contados a partir del inicio del Contrato.

Si el Contratista no entrega el Programa de Construcción en el plazo señalado, podrá quedar afecto a la aplicación de la multa establecida en el Art. N° 55 Letra a) de las presentes Bases Administrativas Generales.

Este Programa de Construcción deberá incluir la curva de personal, curva de avance físico, proyección de estados de pago y valorización de las actividades, deberá ser observado y aprobado por la I.T.O. y deberá considerar y mostrar en forma explícita las fechas, en las cuales se debe dar cumplimiento a los Hitos establecidos en las Bases Administrativas Especiales.

Para la ejecución del Programa de Construcción y su Control de Avance, el Contratista deberá trabajar con software de programación Primavera P6, en sus últimas versiones.

Toda modificación a esta programación deberá someterse previamente a la aprobación por escrito de la I.T.O. La aprobación de las modificaciones no dará derecho al Contratista a aumento en los plazos contractuales, salvo casos de fuerza mayor ajenos al Contratista determinados por la Gerencia.

La aprobación de la programación no libera al Contratista de su responsabilidad en el cumplimiento de los programas, ni del cumplimiento de los plazos estipulados en el Contrato.

En el caso que la I.T.O. rechace la programación por motivos fundados, el Contratista deberá introducir las modificaciones o complementaciones que ésta le señale, dentro de un plazo de 5 (cinco) días corridos desde la fecha de rechazo.

Mientras la programación presentada por el Contratista no cuente con la aprobación de la I.T.O., deberá ceñirse para la ejecución de las obras, al Programa presentado en la Oferta. Será obligación del Contratista mantener mensualmente actualizada la carta Gantt, de modo que ésta represente fielmente la realidad de la construcción en todo momento y la mejor estimación de lo que será el desarrollo de la construcción hasta su término.

Adicionalmente a la programación general detallada en los puntos anteriores, el Contratista deberá entregar a la I.T.O. un programa semanal con un horizonte quincenal de actividades, que contenga amplia información del trabajo que se propone realizar durante el período. Este programa debe encontrarse en poder de la I.T.O. durante el último día de trabajo, antes de la iniciación de la quincena de faenas programada, a fin de que ésta pueda planificar sus labores de inspección.

Si el Contratista no diere cumplimiento con la entrega de los antecedentes mencionados dentro de los plazos estipulados, la I.T.O. le aplicará las multas que establece el Art. N° 55 de las presentes Bases Administrativas Generales.

### **35.- Personal del Contratista**

El personal con que el Contratista ejecute las obras contratadas deberá ser calificado e idóneo en atención a la naturaleza del contrato. Antes de iniciar las obras, el Contratista deberá entregar una nómina del personal que se desempeñará en la faena hasta el nivel de capataces.

El Contratista deberá cumplir con todas las disposiciones legales y reglamentarias relacionadas con su personal y, en especial, la legislación laboral, previsional, tributaria y las normas de seguridad establecidas, en conformidad al Código del Trabajo, y lo señalado en el Reglamento Especial Implementación Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo para Empresas Contratistas de METRO S.A. y en el Procedimiento de Control de Contratistas - Cumplimiento de las Obligaciones Laborales y Provisionales, documentos que se incluyen como Anexos a las presentes Bases Administrativas Generales.

El personal contratado por el Contratista no tendrá relación alguna de carácter jurídico-laboral, ni de subordinación ni dependencia con METRO S.A.

La I.T.O., dentro del ámbito de sus atribuciones y autoridad podrá ordenar al Contratista la salida inmediata del recinto de las obras, de cualquier persona empleada por el Contratista para la ejecución, terminación y mantención de las obras o para cualquier actividad directa o indirectamente relacionada con ellas que, en su opinión, observe mala conducta, sea incompetente o negligente en el ejercicio de sus labores, ponga en riesgo su propia seguridad, las de otros trabajadores o la de la obra en general, o que, por otros motivos debidamente calificados, la I.T.O. considere inapropiada.

### **36.- Trabajo por Turnos y Calendario de Trabajo**

Previo al inicio de las obras el Contratista someterá a la aprobación de la I.T.O. los diferentes horarios y calendarios de trabajo que propone implementar en las obras. Debe considerar para su propuesta lo señalado al respecto en la D.I.A. vigente y en la respectiva R.C.A. Cualquier modificación que desee hacer al calendario y horarios autorizados, deberá ser sometida a la aprobación de la I.T.O. con 5 (cinco) días de anticipación, salvo casos de emergencia en que este plazo pueda ser menor. Será responsabilidad del Contratista el que los horarios que proponga cumplan con la legislación vigente y cuenten con la aprobación municipal.

La I.T.O. podrá disponer modificaciones menores a la programación del Contratista del total o una parte de las obras, o modificar los calendarios y horarios de trabajo establecidos, cada vez que, en su opinión, sea necesario para cumplir los plazos y programas que se han convenido en el Contrato o bien para mejorar las condiciones de tránsito peatonal y vehicular de la superficie.

### **37.- Coordinación con Otros Servicios**

El Contratista deberá coordinar la ejecución de sus trabajos con servicios públicos tales como Compañías de Agua Potable, Compañías de Gas, de Electricidad, de Teléfonos, etc., de tal manera de evitar interferencias con dichos servicios.

Esta coordinación es de suma importancia, considerando que simultáneamente a la ejecución de los trabajos motivo de ésta licitación, se estarán realizando instalaciones de algunos de estos servicios.

El Contratista deberá tomar en cuenta en sus programas de trabajo, el tiempo que pueda

requerirse para obtener las autorizaciones necesarias además de las interferencias que puedan producirse con estos servicios y, en sus precios, el costo de los trabajos que puedan exigirse para otorgarlas, de tal modo que no podrá pedir compensaciones basadas en estos conceptos.

### 38.- **Garantías y Pagos por Rotura y Reposición de Pavimentos**

Las garantías y pagos que solicite SERVIU, las Municipalidades u otros organismos por la rotura y reposición de pavimentos y aceras serán de cargo del Contratista y, por lo tanto, deberán estar considerados en su presupuesto, en los Gastos Generales.

Toda tramitación para obtener las autorizaciones deberá ser efectuada por el Contratista, a su costo.

### 39.- **Responsabilidades Generales del Contratista**

El Contratista será responsable, de acuerdo con las normas generales de Derecho Civil, de los perjuicios que pudiera ocasionar, tanto a las construcciones cercanas, ya sea por agrietamiento, fallas de sus fundaciones o del terreno de las mismas, etc., como igualmente a las instalaciones de los servicios públicos y privados que pudieren ser afectados por las obras

El estricto cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, recomendaciones del Proyectista y la observancia de las disposiciones de los métodos oficiales de la construcción, no libera al Contratista por sí solo de esta responsabilidad, obligándose a informar anticipadamente a METRO S.A. sobre aquellas acciones que, a su juicio, pudieran ocasionar alguno de los hechos descritos en el párrafo anterior y proponiendo al mismo tiempo las medidas correctivas o sustitutivas.

El Contratista será responsable de los perjuicios y daños que su personal pueda ocasionar en obras ya construidas. Los perjuicios que se originen por el incumplimiento de las disposiciones antes señaladas serán de responsabilidad y costo del Contratista.

La Empresa Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para impedir el acceso de personas extrañas a la faena.

### 40.- **Seguros**

#### **Seguros contratados por Metro S.A.**

Sin perjuicio de las responsabilidades del Contratista, Metro ha contratado para el Proyecto Nuevas Líneas 6 y 3, un seguro de **Todo Riesgo de Construcción y Montaje** y otro Seguro de **Responsabilidad Civil**, en los términos, condiciones, límites, sublímites y deducibles, para cubrir las Obras materia del presente Contrato. Este contrato de seguro será mantenido por un período equivalente a la duración del período de construcción y montaje de las Obras, incluyendo el período de pruebas y Puesta en Marcha.

El seguro de Todo Riesgo de Construcción y Montaje no cubre los activos del Contratista o sus Subcontratistas.

Con respecto a este seguro de Todo Riesgo de Construcción y Montaje, el Contratista y/o los Subcontratistas notificarán oportunamente a Metro y confirmarán por escrito todos aquellos incidentes reales o potenciales que den lugar a un posible siniestro amparado bajo tal póliza.

El hecho que Metro contrate los seguros aquí señalados, no podrá interpretarse como una liberación de las responsabilidades del Contratista y/o los Subcontratistas respecto de sus obligaciones relacionadas con o en virtud del presente Contrato y de los contratos de seguros. Las consecuencias financieras de los daños y siniestros no asegurados o no recuperados de las compañías de seguros (incluyendo los deducibles) serán de cargo del Contratista y/o los Subcontratistas y/o de Metro, de conformidad con sus respectivas responsabilidades y obligaciones en virtud de este Contrato.

### **Disposiciones comunes para los Seguros a ser proporcionados por el Contratista:**

Con todo, el Contratista estará obligado a contratar los seguros que se expresan más adelante debiendo entregar a Metro las pólizas respectivas cuando le fuere requerido.

El Contratista no comenzará, ni permitirá que su personal o subcontratistas comiencen la ejecución de las Obras hasta que todos los seguros se encuentren aprobados y aceptados por Metro, quien se reserva el derecho de aceptar o rechazar con expresión de causa, cualesquiera pólizas de seguros, compañías de seguros o compañías reaseguradoras contratadas por el Contratista. Por otro lado, el hecho que Metro apruebe y acepte las pólizas de seguros, no limita la responsabilidad del Contratista y/o subcontratistas conforme a este Contrato.

Todos los seguros que contrate el Contratista de conformidad con este Contrato, deberán contener una disposición por medio de la cual la compañía aseguradora renuncia a todos y cada uno de los derechos de subrogación que tenga o pudiere tener en contra METRO, en relación con el Contrato.

La prima de las pólizas debe ser pagada al contado.

Todos los seguros del Contratistas actuarán como póliza primaria, respecto de los seguros contratados por Metro.

Adicionalmente contarán con una cláusula que indique expresamente, que las pólizas de seguro y sus eventuales Endosos, no podrán ser modificadas, canceladas o anuladas sin el previo y expreso consentimiento de Metro, con al menos 60 días de anticipación a la fecha de su modificación, anulación o cancelación. El Contratista deberá instruir a su agente de seguros con el fin de hacerlo responsable de avisar a Metro de cualquier cambio en las pólizas de seguros que puedan afectar de forma relevante el cumplimiento de las obligaciones contenidas en el presente Contrato.

También los seguros deben contener una Cláusula de extensión automática de la vigencia de acuerdo con la eventual extensión de la vigencia del Contrato, independientemente de la causa que origine dicha extensión. Además deberán mencionar expresamente a Metro como asegurado adicional

El Contratista avisará a Metro, por la vía más rápida posible, cuando la ejecución de las Obras o Trabajos sea peligrosa para el personal o bienes del Contratista, de Metro o de terceros. Este aviso no liberará al Contratista de la responsabilidad por eventuales lesiones,

daños o perjuicios que sean ocasionados a las personas o bienes indicados.

El Contratista requerirá la contratación de los seguros que se detallan en este Contrato, a cada Subcontratista que subcontrate o bien, los incluirá en sus pólizas como asegurados adicionales.

Las Partes prestarán la colaboración necesaria para entregar toda la información, pero no limitada al diseño, ingeniería, detalles de fabricación, hoja de vida e identificación de los equipos y toda la documentación asociada tanto al transporte como la posterior recepción de los materiales y/o equipos a ser incorporados a las Obras y que se requieren en relación al seguro que amparará las mismas. El Contratista y/o los Subcontratistas notificarán a Metro ante cambios en la naturaleza, alcance y/o duración de los Trabajos y velarán en todo momento por el cumplimiento cabal de los procedimientos, términos y condiciones establecidas en las pólizas de seguros y sus endosos.

El Contratista y/o los Subcontratistas reconocen que los contratos de seguros contienen la obligación de dar aviso inmediato de los incidentes reales o potenciales que puedan dar lugar a un posible siniestro amparado bajo las pólizas de seguro contratadas comprometiéndose, por tanto, a respetar debidamente dicha obligación. De no hacerlo, el Contratista deberá asumir íntegramente la pérdida ocasionada por el siniestro en cuestión.

El Contratista queda en libertad de contratar seguros complementarios según considere necesario para proteger sus intereses. El costo de dichos seguros complementarios será de cargo del Contratista.

El texto de las pólizas será el de uso común en el mercado para este tipo de proyectos.

En todas las pólizas deberá figurar una cláusula de rehabilitación automática de la suma asegurada en caso de verse reducida por indemnización en caso de siniestros.

El Contratista deberá obtener y mantener vigente, durante toda la ejecución del Contrato, las pólizas de seguros que se indican a continuación:

### **Seguro de Accidentes del Trabajo**

El Contratista deberá mantener un seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales que cubra a todo su personal empleado en la ejecución de las Obras, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 16.744 y sus Reglamentos.

Para este fin, el Contratista deberá certificar en forma mensual ante Metro el pago oportuno de las contribuciones legales relativas al personal del Contratista empleado en la ejecución de las Obras materia del Contrato.

En caso que el Contratista tenga Subcontratistas, el cumplimiento de las obligaciones indicadas sobre este seguro debe también ser extensivo a ellos, siendo responsabilidad del Contratista velar por su cumplimiento efectivo, por el cumplimiento de lo establecido en la Ley N° 20.123, debiendo acreditar también el pago de las contribuciones de la manera señalada en el párrafo precedente.

Para estos efectos, el Contratista deberá acreditar por escrito ante Metro conforme a la Ley N° 16.744 y su reglamentación, cuál de los sistemas permitidos por dicha legislación es el que ampara al personal ocupado en la ejecución de las Obras de este Contrato.



### **Seguro de Responsabilidad Civil de Construcción POL 1.91.086 y Coberturas Adicionales**

El Contratista deberá mantener por todo el período de la construcción y hasta la Recepción Definitiva, un seguro de responsabilidad civil que cubra al Contratista y sus Subcontratistas por lesiones corporales, muerte y daños materiales causados a terceros, derivados de la ejecución del Contrato, incluyendo el período de mantenimiento, por un monto asegurado no inferior a UF 30.000. Si el Contratista requiriese el uso de explosivos, uso de aeronaves u otras actividades especiales, tales condiciones deberán estar expresamente estipuladas en la póliza. Las coberturas mínimas que debe incluir este seguro son las siguientes:

**Responsabilidad Civil por Daño Moral**, siempre y cuando sea a consecuencia de un daño material y/o corporal amparado bajo las coberturas de la presente póliza. En consecuencia, esta póliza no cubre el daño puramente moral.

**Responsabilidad Civil por Lucro Cesante**, siempre y cuando se a consecuencia de un daño material y/o corporal amparado bajo las coberturas de la póliza, en el cual resulte civilmente responsable por sentencia ejecutoriada, derogándose la exclusión 2.9 del artículo 2º de las condiciones generales de la POL 1.91.086

**Defensa judicial**: la presente póliza se extiende a cubrir los gastos de defensa judicial del asegurado por reclamaciones civiles, siempre y cuando esta sea asumida por abogados nombrados por la compañía o por el asegurado con el consentimiento y aprobación de la compañía. se cubre asimismo los gastos de defensa judicial del asegurado por reclamaciones penales con un sublímites de UF 1.000.- siempre y cuando esta sea asumida por abogados nombrados por la compañía o por el asegurado con el consentimiento y aprobación de la compañía.

**Cláusula de Responsabilidad Civil de Empresas del Ramo de la Construcción CAD 1 91 092**, incluyendo responsabilidad civil de hundimiento de terreno, responsabilidad civil por daños a terrenos, inmuebles, cables, canalizaciones, fuentes, pozos, aguas subterráneas, colectores, conductos, tuberías y cualquier otro tipo similar subterránea, y daños causados por vibraciones, sujeto a que el asegurado haya obtenido previamente a la ejecución los trabajos los planos de los tendidos existentes; responsabilidad civil por uso de equipos propios de construcción y de terceros (grúas, maquinas, equipos de soldar y otros del rubro) dentro del sitio de la obra y responsabilidad civil por incendio y explosión. El límite de indemnización por evento y por vigencia no podrá ser inferior a UF 30.000.

**Cláusula de Responsabilidad Civil Patronal CAD 1 93 051**, en exceso de la ley de accidentes del trabajo y el deducible establecido, para los trabajadores con contrato de trabajo vigente con el asegurado, trabajadores a honorarios, o algunos de sus contratistas y subcontratistas. Debe ampliarse a cubrir trabajos efectuados en altura y subterráneos, derogándose las exclusiones señaladas en las letras h) e i) del punto c) de la CAD en referencia. También se cubre la responsabilidad civil del asegurado, bien sea directa, subsidiaria y/o solidaria como consecuencia de accidentes del trabajo que pudieren sufrir trabajadores de contratistas y/o subcontratistas, trabajadores a honorarios y en general cualquier persona que preste servicios al asegurado. Asimismo, se cubren los trayectos in itinere (trayecto del trabajador a y desde su lugar de trabajo) de los trabajadores. Debe incluir a sus trabajadores y los trabajadores de sus subcontratistas; con un límite no menor a UF 3.000 por trabajador, UF. 15.000 por evento y 30.000 por vigencia, y con un sublímite no inferior a UF 20.000.

**Cláusula de Responsabilidad Civil por Polución y Contaminación NMA 1685**. Se cubren



los daños por polución y contaminación en los términos establecidos en la NMA 1685 derogándose las exclusiones para estos riesgos establecidas en la POL 1.91.086 y en los CAD adicionales a esta póliza contratados por el asegurado. La cobertura mencionada, deberá extenderse a cubrir los gastos de remoción y limpieza producto de derrame de sustancias contaminantes, siempre y cuando dicho derrame sea a consecuencia de un hecho cubierto por el condicionado.

Cláusula de Responsabilidad Civil de Empresas de Transportes y/o traslado de pasajeros CAD 1 91 090 para daños ocasionados por la carga transportada. La presente cobertura debe ampliarse a la responsabilidad civil que el asegurado pudiese sufrir por el transporte de pasajeros ya sean empleados, clientes, proveedores, contratistas, subcontratistas u otros aquí no especificados cuando viajen en vehículos propios y/o de terceros bajo responsabilidad del asegurado, siempre y cuando dicho traslado tenga relación con la actividad comercial y/o giro del asegurado. Se incluyen las labores de carga y descarga.

Responsabilidad Civil Cruzada CAD 1.93.052. El límite de indemnización por evento y agregado no podrá ser inferior a UF 30.000, con un sublímite no inferior a UF 20.000.

#### Seguro de Responsabilidad Civil de Vehículos Motorizados y Equipos Móviles

El Contratista deberá mantener por todo el período de la construcción y hasta la Recepción Definitiva un seguro que ampare a todos los vehículos y equipos móviles usados por el Contratista y sus Subcontratistas, con motivo del presente Contrato, sean ellos propios, arrendados o en contrato de leasing. Cubrirá la responsabilidad civil por lesiones corporales, muerte y daños materiales a terceros, tanto dentro como fuera del recinto donde se desarrollen los Trabajos, sea que transiten en caminos públicos o no.

Ambas coberturas según la sección II de la póliza de vehículos motorizados CAD 1 09 035 y de Equipos Móviles POL 1 93 004. Esta cobertura opera en exceso de UF 500, sean estos vehículos o equipos propios o de terceros, incluyendo daños a terceros causados por conductores dependientes y los daños a terceros por la carga transportada.

. Este seguro debe incluir al menos los siguientes riesgos:

- Daños causados a terceros por la carga transportada;
- Daños causados por conductores dependientes;  
la responsabilidad civil vehicular y de equipos móviles permanece cubierta cuando el conductor del vehículo o equipo huya del lugar del accidente y/o conduzca sin licencia y/o con licencia vencida, y/o esté bajo la influencia de drogas y/o medicamentos y/o se encuentre en estado de ebriedad y/o cuando el hecho que origine los daños o pérdidas sean causados intencionalmente por éste, siempre y cuando se trate de un conductor dependiente laboralmente del asegurado, que no sea su cónyuge, ascendiente, descendiente, o pariente por consanguinidad o afinidad hasta el 2º grado y el asegurado inicie las acciones legales en contra del(os) responsable(s). asimismo y en todos estos casos, la compañía podrá actuar persiguiendo las responsabilidades que procedan
- Responsabilidad civil por daño moral y lucro cesante de terceros;
- Sea que se desplacen por sus propios medios o con ayuda de terceros

El límite de indemnización por evento no podrá ser inferior a UF 30.000 por evento y agregado.

En caso de que este seguro opere en exceso de un monto primario, se permite que el exceso sea asegurado dentro de la póliza de Responsabilidad Civil de Construcción, mientras que el límite primario debe considerarse en cada uno de los vehículos y/o equipos móviles.

### **Deducibles**

Será de cargo del Contratista cualquier monto indicado como deducible o cualquier monto de pérdida que exceda los límites y sublímites de indemnización indicados precedentemente.

### **Bienes del Contratista y sus Subcontratistas**

Los activos del Contratista o sus Subcontratistas tales como maquinarias, equipos móviles y/o herramientas, instalación de faenas, equipamiento de oficinas y otros similares, podrán ser asegurados por el Contratista y sus subcontratistas, a su propio costo según lo estimen conveniente. Estos bienes no serán asegurados por Metro S.A. ni los seguros de estos bienes podrán ser cobrados a Metro S.A.

En caso de que decidan asegurar estos riesgos, las pólizas de dichos seguros deberán incluir una cláusula de renuncia al derecho de subrogación que tenga o pudiese tener el Asegurador en contra de Metro S.A. Si a consecuencia de la no inclusión de la cláusula de renuncia a la subrogación antes indicada, Metro S.A. es demandado por los aseguradores de las pólizas del contratista y por tal razón se ve en la obligación de pagar una indemnización, Metro S.A. podrá descontar el monto de dicha indemnización que haya pagado, de los próximos estados de pagos del contratista o, podrá ejecutar las boletas de garantía en caso de que sean insuficientes..

### **Alcances**

Metro no garantiza que los seguros contratados, sean suficientes para proteger todas las responsabilidades contraídas por el Contratista, de acuerdo a los riesgos propios de la operación de su negocio u obra contratada.

## **H.- CONDICIONES DEL CONTRATO Y OBLIGACIONES**

### **41.- Subcontratos**

El Contratista sólo podrá subcontratar parte de las obras, de acuerdo a lo indicado en las Bases Administrativas Especiales.

METRO S.A. podrá, a su sólo juicio, objetar parcial o totalmente las subcontrataciones de parte de las obras declaradas en la oferta, sin que ello signifique mayores costos y/o plazos para la obra.

En caso que METRO S.A. acepte las subcontrataciones declaradas en la oferta del Contratista, éste presentará para la aprobación de METRO S.A., a lo menos 60 (sesenta) días corridos antes del inicio programado de las obras subcontratadas, el nombre y los antecedentes de los subcontratistas propuestos. METRO S.A. podrá, a su sólo juicio solicitar el cambio de cualquiera de los subcontratistas, sin que ello signifique mayores costos y/o plazos para la obra.

Para subcontratar cualquier parte de las obras del contrato, no considerada en su propuesta, el Contratista deberá contar con la aprobación previa de METRO S.A., para obtener su consentimiento deberá presentar previamente por escrito a la consideración de la I.T.O. los fundamentos y antecedentes sobre las cuales se otorgará el subcontrato, la naturaleza y extensión de los trabajos y suministros consultados en el subcontrato y oportunamente, el nombre y los antecedentes que garanticen la capacidad y experiencia del subcontratista.

El término de un subcontrato, en cualquier circunstancia que éste se produzca, debe ser informado a la I.T.O.

El traspaso de un subcontrato deberá someterse a las mismas exigencias establecidas para la autorización de un subcontrato.

Cuando el Contratista obtenga autorización para subcontratar parte de las obras, esta autorización no relevará al Contratista de sus obligaciones y responsabilidades contempladas en el contrato.

Nada de lo contenido en el contrato o en los subcontratos creará relación contractual alguna entre los subcontratistas y METRO S.A.

El Contratista será responsable ante METRO S.A. de los actos, defectos u omisiones de sus subcontratistas y de los agentes y personal de los mismos, en la misma forma que si dichos actos, defectos y omisiones se debieran al Contratista, a sus agentes o a su personal.

### **42.- Responsabilidad Laboral del Contratista**

El Contratista se obligará por su cuenta y riesgo a ejecutar los servicios contratados por METRO S.A., con trabajadores contratados en conformidad al Código del Trabajo, quienes actuarán bajo su exclusiva subordinación y dependencia. Por lo tanto, queda prohibido al Contratista tener personal a honorarios y subcontratar servicios para cumplir con el contrato, salvo la subcontratación que METRO S.A. autorice previamente por escrito.

El Contratista y Subcontratistas deberán dar estricto y oportuno cumplimiento a todas las

obligaciones legales y contractuales de carácter laboral respecto del personal que empleen en la ejecución del contrato. En consecuencia, sin que la enumeración que sigue sea taxativa, serán de su cargo exclusivo las remuneraciones, sueldos, asignaciones, gratificaciones, bonificaciones y cualquier otra remuneración, las cotizaciones previsionales y/o de salud, que correspondan a dicho personal y, en general, cualquier otro desembolso que deban realizar por conceptos análogos. Serán también de su cargo los gastos de movilización del personal y todos los demás que, en relación con el mismo, se originen con motivo u ocasión de la ejecución del contrato.

Los pagos que METRO S.A. por cualquier causa deje de efectuar al Contratista con ocasión del contrato, no podrán ser considerados o esgrimidos por éste como un antecedente justificatorio para dejar de pagar las sumas que deba a sus dependientes por concepto de remuneraciones, sobresueldos, premios, imposiciones legales, etc., según los contratos que celebre con éstos y las disposiciones legales vigentes.

El Contratista deberá pagar electrónicamente las cotizaciones previsionales de su personal a través de Previred, además de entregar una clave de consulta a METRO S.A. para verificar mensualmente el pago de las cotizaciones previsionales de los trabajadores sujetos al contrato.

METRO S.A. tendrá derecho a información, retención y pago en la forma prevista en el Código del Trabajo y sus posteriores modificaciones. METRO S.A. a su elección, podrá determinar si se acreditará mediante certificados emitidos por la respectiva Inspección del Trabajo o bien por entidades o instituciones competentes, conforme a lo previsto en el Decreto Supremo N° 319, de 13 de Diciembre de 2006, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, Reglamento del Artículo 183 C inciso segundo, del Código del Trabajo, sobre acreditación de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales.

Sin perjuicio de lo establecido precedentemente, para la procedencia de los pagos que correspondan al Contratista, METRO S.A. tendrá las siguientes facultades:

- a) Verificar mensualmente o con la periodicidad que estime conveniente, el cumplimiento de las obligaciones legales, laborales y previsionales que afecten al Contratista respecto de los dependientes que prestan servicios en el cumplimiento del contrato.  
Para estos efectos, METRO S.A. exigirá al Contratista, presentar mensualmente, adjunto a sus estados de pago, el certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales emitido por la Dirección del Trabajo u otro organismo certificador. Además tendrá derecho a revisar, y el Contratista la obligación de exhibir, dentro del plazo que por escrito le fije METRO S.A., los contratos con sus correspondientes documentos que acrediten el monto y estado de pago de remuneraciones, planillas de declaración y pago de impuestos de segunda categoría, imposiciones previsionales, registros de asistencia y control de jornada de trabajo, formularios de pago de impuestos, entre otros. Para estos efectos, el Contratista deberá adoptar las medidas para dar cumplimiento a lo previsto en el Artículo 154 bis del Código del Trabajo.
- b) Retener, total o parcialmente, todo pago que deba efectuar al Contratista, cuando no cumpla en tiempo y forma con la exhibición de documentos señalada en la letra precedente. METRO S.A. también estará facultada para retener las sumas de dinero que adeude al Contratista por las obligaciones laborales, previsionales y de salud, adeudadas a su vez por el Contratista, cuando éstas consten en actas de la Inspección del Trabajo, documentos o registros públicos o privados independientes de METRO S.A. (auditores o certificadores), más los reajustes e intereses correspondientes. En tal evento, podrá a su voluntad, retener dichos montos hasta la acreditación del pago de las obligaciones de

que se trata, o pagarlas a las personas o entidades correspondientes, a nombre y por cuenta del Contratista. Las sumas retenidas no devengarán ni reajustes ni intereses a favor del Contratista. En todo caso, si éste no acredita el pago de las obligaciones laborales, previsionales y de salud de sus trabajadores antes del vencimiento del día 10 del mes calendario siguiente a aquel de la recepción de la factura, METRO S.A. podrá pagar dichas obligaciones a nombre del Contratista.

- c) Hacer efectiva la boleta de garantía de fiel cumplimiento a que se refiere el Art. N° 71 letra a) de las presentes Bases Administrativas Generales, cuando se hiciere efectiva la responsabilidad de METRO S.A. en conformidad al Código del Trabajo y sus posteriores modificaciones.

Sin perjuicio de lo anterior, en el evento que METRO S.A. efectúe el pago de las obligaciones antes indicadas por cuenta del Contratista, se devengará en contra de éste, y a favor de METRO S.A., además del derecho de repetición de ésta por lo que hubiere tenido que pagar, incluyendo dentro de este monto, los gastos adicionales que dicho pago genere, la suma equivalente en pesos a 0,5 U.F. (cero coma cinco Unidades de Fomento) por Trabajador, a título de multa convencional que las partes por este acto avalúan anticipadamente por los perjuicios y gastos que dicho incumplimiento de contrato le ocasiona a METRO S.A. Esta multa se devengará por cada oportunidad en que se produzca el incumplimiento en el pago de las obligaciones laborales y previsionales del Contratista respecto de un trabajador que esté destinado al cumplimiento del contrato con METRO S.A.

El Contratista otorga mandato irrevocable a METRO S.A. para efectuar el pago de todas sus obligaciones antedichas, incluidos reajustes, intereses y multas, con cargo a lo que ésta le deba, según arriba se ha expuesto, liberándola, asimismo, de la obligación de rendir cuentas, debiendo sólo entregar copia de los respectivos comprobantes de pago.

Si durante la vigencia del contrato METRO S.A. fuere demandado y/o condenado al pago de dinero, solidaria o subsidiariamente, en juicios laborales o civiles, por incumplimiento de obligaciones laborales y/o previsionales de origen legal, reglamentario o contractual o a causa de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales sufridos por el personal del Contratista o subcontratistas, METRO S.A. podrá retener de cualquier estado de pago que adeude al Contratista, los montos demandados por aquellos trabajadores que prestaron servicios en régimen de subcontratación para METRO S.A., pudiendo además hacer efectiva cualquier garantía vigente que esté constituida a su favor.

#### **43.- Trabajos y Contratos Paralelos**

METRO S.A. podrá contratar o ejecutar otros trabajos complementarios o de equipamiento en el terreno de las obras, en forma paralela con el desarrollo del contrato adjudicado.

METRO S.A. coordinará previamente al ingreso de nuevos Contratistas e I.T.O.s al área de faenas, las acciones necesarias para el correcto cumplimiento de todas las medidas que les sean aplicables a todos los participantes.

El Contratista deberá tomar las medidas necesarias para no obstaculizar los trabajos de estos otros contratistas o de METRO S.A., y dar las facilidades que se le soliciten para su normal desarrollo. El Contratista deberá cooperar y trabajar en armonía con los otros contratistas que ejecuten trabajos para METRO S.A. y con los trabajadores y otras personas empleadas por METRO S.A.

El Contratista será responsable de la adecuada coordinación de sus trabajos con los de otros contratistas. METRO S.A. no aceptará ningún tipo de solicitud o reclamo basado en retrasos que se hayan producido por falta de coordinación.

Las diferencias o conflictos entre contratistas en relación con sus trabajos o con su coordinación serán sometidos a la consideración de la I.T.O., que los resolverá. En caso de discrepancia con dicha resolución, los contratistas podrán apelar a las autoridades superiores de METRO S.A.

Si cualquier parte de las obras depende de otros contratistas para su oportuna o correcta ejecución o para su terminación, el Contratista deberá informar por escrito a la I.T.O., tan pronto como sea posible, de cualquier defecto o retraso en las obras ejecutadas por los otros contratistas, o de cualquier otra circunstancia que impida o dificulte la correcta ejecución de las obras. Si el Contratista no informa con la debida oportunidad a la I.T.O., no podrá reclamar por atrasos atribuibles a esas causas.

#### **44.- Traspaso del Contrato**

Sólo en casos especiales, plenamente justificados, el Contratista podrá solicitar por intermedio de la I.T.O. el traspaso de su Contrato. METRO S.A. se reserva el derecho de autorizar el traspaso en las condiciones que él señale, o rechazarlo sin expresión de causa.

#### **45.- Término Anticipado del Contrato**

METRO S.A. podrá poner término administrativamente y en forma anticipada al contrato por las siguientes causales:

##### **45.1.- Por decisión de METRO S.A.**

METRO S.A. podrá, sin expresión de causa, poner término anticipado a la totalidad o parte de las obras, en cualquier momento, dando un aviso escrito al Contratista, con una anticipación mínima de 30 (treinta) días corridos. En caso de que METRO S.A. decida poner término anticipadamente a las obras por razones ajenas al comportamiento del Contratista, éste tendrá derecho a percibir una indemnización que se calculará de la siguiente manera:

$$P = (15 - 12 \times (\text{Valor por ejecutar} / \text{Valor del Contrato})) \quad (\%);$$

Siendo:

- |                    |  |
|--------------------|--|
| P                  | : Porcentaje que se aplicará al valor del saldo de las obras por ejecutar, para determinar la indemnización a pagar.                                 |
| Valor del contrato | : Contrato original incluidas sus modificaciones (aumentos, disminuciones y obras extraordinarias).  |
| Valor por ejecutar | : Saldo de las obras por ejecutar del contrato vigente, incluyendo aumentos, disminuciones y obras extraordinarias, que se encuentren formalizadas a |

través de una modificación de Contrato.

Además, se liquidará a la fecha de paralización todas las obras ejecutadas parcialmente que no hayan sido incluidas en los estados de pago cursados.

Los pagos que deban realizarse de acuerdo a lo precedentemente indicado, se cancelarán debidamente reajustados.

En virtud de esta indemnización, el Contratista renuncia expresamente a toda otra indemnización o cobro contra METRO S.A. por daños, perjuicios o por cualquiera otra causa que se derive directa o indirectamente del contrato o de su terminación anticipada.

#### 45.2.- Por acuerdo entre las partes.

METRO S.A. y el Contratista podrán poner término al contrato, de común acuerdo, por causas que, a juicio de ambas partes, hagan imposible su cumplimiento.

En este caso, el contrato se declarará terminado y el Contratista tendrá derecho a cobrar las obras ejecutadas y parcialmente ejecutadas no incluidas en los estados de pago cancelados.

Los pagos que deban realizarse de acuerdo a lo precedentemente indicado, se cancelarán debidamente reajustados.

En virtud de estos pagos, el Contratista renuncia expresamente a toda otra indemnización o cobro contra METRO S.A. por daños, perjuicios o por cualquiera otra causa que se derive directa o indirectamente del contrato o de su terminación anticipada.

#### 45.3.- Por incumplimiento del Contratista

METRO S.A. podrá poner término anticipado al contrato cuando se presente cualquiera de las siguientes situaciones:

- i) Notoria insolvencia del Contratista; pactar o presentar proposiciones de convenios extrajudiciales con sus acreedores; presentar proposiciones de convenio judicial preventivo; declaratoria de quiebra o se solicite la misma.
- ii) Si hay orden de ejecución y embargo de todo o parte de sus bienes.
- iii) Si ha llegado a un acuerdo de traspaso de todo o parte de sus bienes en favor de sus acreedores.
- iv) Si se ha acordado llevar el contrato a un comité de inspección de sus acreedores.
- v) Si el Contratista es una compañía y va a su liquidación, salvo que se trate de una liquidación voluntaria con fines de fusión con otras, o de reorganización, debiendo en estos casos, contar con la autorización expresa de METRO S.A.
- vi) Si al Contratista le fueren protestados uno o más documentos comerciales, y los mantuviere impagos por más de 60 (sesenta) días corridos o no fueren



debidamente aclarados dentro de dicho plazo.

- vii) Si el Contratista fuere condenado por algún delito que merezca pena aflictiva o por alguno de los delitos de la Ley 20.393. En caso que el Contratista sea una sociedad de personas, si lo fuere alguno de los socios de la empresa o, en caso que el Contratista sea una sociedad anónima, si lo fuere el gerente o algunos de los directores de dicha sociedad anónima.
- viii) Si a juicio de METRO S.A., el Contratista ha hecho abandono de las obras, las ha paralizado total o parcialmente o si se produjere en éstas un atraso injustificado de un 30% (treinta por ciento) o más con respecto al avance de las obras consultado en el Programa de Construcción aprobado por METRO S.A.
- ix) Si no ha comenzado las obras dentro de los 15 (quince) días corridos siguientes a la entrega del terreno, o las hubiere suspendido por 15 (quince) días corridos o más, habiendo requerimiento por escrito de la I.T.O. de iniciarlas o continuarlas, sin que el Contratista haya justificado su actitud a satisfacción de la I.T.O.
- x) Si dentro de 15 (quince) días corridos, después de haber sido notificado por escrito, no ha efectuado la remoción y reemplazo de materiales, equipos o personal, que hayan sido rechazados por la I.T.O.
- xi) Si, a juicio de METRO S.A., no está ejecutando las obras de acuerdo con el contrato o en forma reiterada o flagrante no cumple con las obligaciones estipuladas.
- xii) Si, a juicio de METRO S.A., por errores del Contratista, las obras quedaran con defectos graves que no pudieren ser reparados y estos comprometerían la seguridad de las mismas u obligasen a modificaciones sustanciales del proyecto.
- xiii) Si traspasare o subcontratase la totalidad o parte del contrato o permitiere el traspaso de un subcontrato sin la aprobación de METRO S.A.
- xiv) Si el valor total acumulado de las multas supera el 15% (quince por ciento) del monto vigente del contrato.
- xv) Si en los plazos establecidos para ello no hace entrega de los seguros o boletas exigidos en esta licitación.

Si se presenta cualquiera de las situaciones anteriores, METRO S.A. comunicará por escrito al Contratista tal situación, pudiendo fijar un plazo para que solucione la causal de incumplimiento de ser ésta subsanable a sólo criterio de METRO S.A. Si transcurrido este plazo, el Contratista no hubiere solucionado la causal de incumplimiento a plena satisfacción de METRO S.A., éste podrá tomar las medidas estipuladas en las letras a) y b) siguientes, según estime más convenientes para sus intereses:

- a) Liquidación anticipada del contrato.

METRO S.A. comunicará al Contratista por escrito, mediante un Notario



Público, el término del contrato y su liquidación anticipada, aplicándole las sanciones y efectuándole los cobros que se indican a continuación:

- Multas, ascendentes al 10% (diez por ciento) del valor total de las obras no ejecutadas, considerando las modificaciones (aumentos, disminuciones u obras extraordinarias, etc.). Estas multas son adicionales a las que ya se hubiesen aplicado y están fuera del límite establecido en el Art. N° 55 de las presentes Bases Administrativas Generales.
- Se considerará el mayor precio de la obra por ejecutar, que METRO S.A. tendría que cancelar para terminar las obras inconclusas con otro Contratista.
- Se considerará todos los costos que se adeuden y los gastos en que METRO S.A. incurra por pago de jornales, gastos previsionales, indemnizaciones al personal y otros gastos.
- Cualquier otro perjuicio que resultare para METRO S.A. con motivo del término anticipado del contrato, incluyendo la reajustabilidad del contrato.

A partir de la referida comunicación, para todos los efectos legales, el contrato se entenderá terminado, pudiendo METRO S.A. tomar posesión de las obras, de la instalación de faenas, del terreno y de los materiales y equipos que estuvieren destinados a ser incorporados a las obras. Así mismo, METRO S.A. procederá a hacer efectivas las garantías constituidas en su favor, retendrá los haberes que correspondan al Contratista, suspenderá todo pago pendiente por parte de METRO S.A. y cobrará todas las multas e indemnizaciones que procedan.

METRO S.A. podrá continuar las obras por sí mismo o mediante terceros y terminarlas bajo su responsabilidad del modo que estime más conveniente para sus intereses.

Sin perjuicio de lo anterior, METRO S.A. y el Contratista de mutuo acuerdo podrán convenir lo siguiente:

- El pago de los trabajos ejecutados parcialmente y que METRO S.A. estime útiles para la continuación de las obras y cuyo avance corresponda a una fracción de la unidad de medida establecida en el Presupuesto o que, por su naturaleza, deba establecerse un precio.
- Realizar un inventario de los materiales y equipos que estuvieren destinados a ser incorporados a las obras, y que puedan ser traspasados a METRO S.A., para la continuación de los trabajos.
- La modalidad bajo la cual el Contratista podría dar término a la ejecución de algunos trabajos, como también la entrega de algunos suministros del contrato, que METRO S.A. le solicite.

Una vez comunicado el término anticipado del Contrato, el Contratista deberá proceder a presentar a la I.T.O. un estado de pago final por las partes de las obras ejecutadas hasta la fecha de término anticipado del contrato, de acuerdo al Presupuesto.

Al valor obtenido se le sumarán los valores que METRO S.A. adeude al Contratista por otras causas y se le restarán los valores que el Contratista adeude a METRO S.A., incluyendo las sanciones y cargos señalados anteriormente.

Si METRO S.A. resultare deudor del Contratista, se procederá a pagar el estado de pago final debidamente reajustado. Si, por el contrario, el Contratista es el deudor, se acordará un procedimiento de pago entre las partes o en su defecto se le descontará de cualquier suma que METRO S.A. le adeude al Contratista en ese momento o le pudiese adeudar posteriormente en relación con el Contrato. En el caso que dichas sumas no cubran los montos adeudados por el Contratista, éstos serán exigibles de inmediato, procediendo METRO S.A. a su cobro.

Junto con el estado de pago final, el Contratista deberá entregar una declaración jurada notarial en que consten sus compromisos impagos y que son consecuencia directa o indirecta de las obras; sin que por este motivo METRO S.A. asuma la responsabilidad de dichos compromisos.

El costo de retiro de las instalaciones y la planta de construcción de propiedad del Contratista serán de su cargo. METRO S.A. podrá hacer uso de una opción de compra a valor contable para las instalaciones de faenas y de mercado para los equipos y materiales no destinados a ser incorporados a las obras y que sean necesarios para continuar con los trabajos.

b) Intervención de las Obras.

METRO S.A. podrá hacerse cargo, a su elección, de la ejecución del total o parte de las obras, por cuenta del Contratista, hasta la terminación de ellas, acción que se denominará “Intervención de las Obras”.

45.4.- Por incumplimiento de METRO S.A.

El Contratista puede poner término anticipado del contrato en un plazo no inferior a 30 (treinta) días corridos desde la respectiva notificación a METRO S.A., si ocurriera cualquiera de los eventos siguientes:

- a) Si METRO S.A. no soluciona dentro de los plazos convenidos los Estados de Pago aprobados por la Inspección y la Gerencia y, si requerido de pago, este no se efectúa dentro de 30 (treinta) días hábiles.
- b) Si METRO S.A. no cumple con las obligaciones que le impone el contrato y no subsana esta situación dentro de los 45 (cuarenta y cinco) días hábiles, desde la notificación del Contratista en que señala tal incumplimiento.

En ambos casos, el Contratista tendrá derecho a cobrar las obras ejecutadas y parcialmente ejecutadas, no incluidas en los estados de pago cursados y, a la indemnización establecida en el Art. N° 45.1 de las presentes Bases Administrativas Generales.

En virtud de estos pagos, el Contratista renuncia expresamente a toda otra indemnización o cobro contra METRO S.A. por daños, perjuicios o por cualquiera otra causa que se derive directa o indirectamente del contrato o de su terminación

anticipada.

#### **46.- Fuerza Mayor**

Para los efectos de la presente cláusula, por “Fuerza Mayor” se entenderá la definición contenida en el Art. 45 del Código Civil.

Fuerza mayor no incluirá cualquier daño causado por la negligencia o acción intencional de una parte o ambas partes, ni tampoco incluye insuficiencia o falta de fondos para efectuar el pago requerido bajo el contrato.

La parte afectada por un evento de fuerza mayor tomará todas las medidas razonables para eliminar las inhabilidades que impidan el cumplimiento de sus obligaciones con la mínima demora. También notificará a la otra parte de tal evento tan pronto como sea posible, acompañando las evidencias de las causas y naturaleza de dicho evento y medidas restauratorias para volver a situación normal.

Las partes tomarán todas las medidas razonables para minimizar las consecuencias de cualquier evento de fuerza mayor.

##### Indemnización por fuerza mayor.

La fuerza mayor sin cobertura en pólizas de seguro, podrá dar derecho a indemnizaciones exclusivamente por el costo de reparación de las obras permanentes del proyecto o el de restituirlas a su anterior estado, sin incluir recargos por gastos generales y utilidades.

Para tener derecho a indemnización por causa de fuerza mayor, el Contratista deberá denunciar el hecho dentro de los 2 (dos) días de producido, disponiendo de un plazo adicional de 15 (quince) días corridos a contar de la fecha de la denuncia para probar con documentos fehacientes, cuando así corresponda, la naturaleza excepcional del accidente ocurrido, que ha tomado las medidas adecuadas para evitar o reducir sus consecuencias, cumpliendo con fidelidad y diligencia las instrucciones que al respecto le ha dado la I.T.O. y que en todos los casos se han constatado los perjuicios causados.

Dentro del plazo indicado, el Contratista deberá presentar la solicitud de indemnización expresando:

- Las causas que originaron los perjuicios;
- Los medios empleados para evitarlos; y
- La naturaleza y el importe aproximado de los daños.

Si por la índole de la causa que pudiere dar derecho a indemnización, el plazo de 15 (quince) días corridos fuere insuficiente para constatar los perjuicios y estimar el importe aproximado de los daños, el Contratista tendrá derecho a una ampliación del mismo, la cual será calificada por METRO S.A.

La I.T.O. constatará y certificará por escrito el hecho y el cumplimiento de las instrucciones.

El costo de reparación se determinará en base al mismo procedimiento establecido para las modificaciones del proyecto.

En ningún caso darán derecho a indemnización o aumento de plazo, las siguientes condiciones que pudieran llegar a afectar el Contrato:

- Los paros, huelgas u otros conflictos laborales, sean éstos legales o ilegales, de su propio personal en el terreno, talleres y fábricas, de sus subcontratistas y sus proveedores.
- Las circunstancias que afecten a obras o trabajos realizados con retraso o rechazados por la I.T.O. o ejecutados en contravención con sus instrucciones, así como los originados en causas imputables al Contratista.
- Las de cualquiera otra índole que no impidan el cumplimiento de las obligaciones del Contratista, aunque las hagan más onerosas.

#### **47.- Patentes y Marcas Registradas**

El Contratista deberá resguardar los intereses de METRO S.A. de cualquier acción judicial o demanda que puedan establecer en su contra, derivada del uso o supuesto uso en relación con las obras, de cualquier patente, modelo industrial, marca registrada u otros derechos de propiedad industrial. El Contratista indemnizará a METRO S.A. de cualquier pago que se derive de dicha acción, sea ésta durante el desarrollo del Contrato o una vez que éste se encuentre liquidado.

#### **48.- Publicidad**

Ninguna publicidad o despacho noticioso será efectuado por el Contratista, y/o sus dependientes, sus empresas afiliadas o coligadas, sus subcontratistas y/o empleados de éstos, cuando dicha publicidad o despacho noticioso use el nombre de METRO S.A., o se relacione en cualquier forma con el desarrollo del Proyecto, sin el previo consentimiento escrito de METRO S.A. La infracción a lo indicado en el presente Artículo significará una multa por incumplimiento de las disposiciones administrativas del Contrato, y atendida su gravedad, la que será calificada por METRO S.A., podrá llevar a su eliminación del Registro Especial de Contratistas de Obras Civiles para la Construcción de la Red de Metro de Santiago.

#### **49.- Modificaciones del Proyecto**

##### Modificaciones ordenadas por METRO S.A.

Toda vez que METRO S.A. estime necesario y conveniente para los fines del proyecto en ejecución, podrá disponer cambios en la forma de ejecución, ubicación, cantidad, especificación y dimensiones de cualquiera parte o componente del proyecto. Estos cambios se regularizarán, en primera instancia, mediante una Orden de Cambio y su procedimiento se verificará de acuerdo a lo establecido en Art. N° 51 de las presentes Bases Administrativas Generales, o directamente mediante un Aditivo al Contrato.

El Contratista estará obligado a aceptar un aumento o una disminución o supresión en la obra encomendada, de acuerdo a lo establecido en el Art. N° 52 de las presentes Bases Administrativas Generales.

La valorización de los Aumentos y/o Disminuciones de Obras, se determinará con base en los volúmenes de obra y los precios unitarios, considerados por el Contratista en su oferta, de acuerdo a lo establecido en Art. N° 52 de las presentes Bases Administrativas Generales.

Si la modificación del proyecto significa la introducción de partidas que no tienen precios unitarios en la Oferta del Contratista, la valorización se hará como se indica para el caso de Obras Nuevas o Extraordinarias, de acuerdo a lo establecido en Art. N° 52 de las presentes Bases Administrativas Generales.

#### Modificaciones propuestas por el Contratista.

Si en el transcurso de la construcción de las obras, el Contratista propone modificaciones al proyecto, éstas deberán cumplir las siguientes condiciones mínimas:

- Ser sometida, con la debida anticipación a su eventual ejecución, al estudio y aprobación de METRO S.A. y del Proyectista que tuvo a cargo la realización del proyecto que se construye.
- Incluir, adjunta a la proposición de modificación, la información pertinente acerca de ella, entendiéndose por tal, memorias descriptivas, memorias de cálculo, planos generales y de detalles, especificaciones técnicas u otros antecedentes que permitan juzgar las bondades de la modificación propuesta.  
El costo de los estudios y la preparación de planos y antecedentes que demande la presentación de la modificación, serán de exclusivo cargo del Contratista.
- Incluir un listado de las partidas nuevas que se agregan con indicación de sus cantidades, precios unitarios, precios totales, indicando en forma clara y precisa los ítemes de pago del contrato que son reemplazados y/o modificados y en que monto y precio.
- Constituir para METRO S.A. un menor costo a igual calidad o una mejor calidad a igual o menor costo.

En todo caso, METRO S.A. se reserva el derecho de rechazar la modificación propuesta a pesar de que ésta haya cumplido las condiciones mínimas precedentemente establecidas, si estima que no es conveniente. El rechazo de la modificación propuesta no dará derecho a reclamo alguno por parte del Contratista.

La sola presentación de una modificación, bajo ninguna circunstancia justificará un retraso o la detención del programa de construcción en la parte afectada por la modificación, salvo que lo autorice, por escrito, la I.T.O.

El Contratista deberá continuar las obras del proyecto original mientras no haya sido aceptada la modificación.

#### **50.- Reclamos del Contratista**

La I.T.O. podrá, en cualquier momento, mediante instrucción escrita, disponer cualquier modificación en las obras dentro del propósito general del Contrato, tales como cambio en los planos y especificaciones, en el método y maneras de realizar las obras y en los plazos y fechas programadas.

Si el Contratista estimare que alguna instrucción escrita o cualquier otro hecho o circunstancia le da derecho al cobro de gastos adicionales, al pago de alguna indemnización o una ampliación de plazos, lo solicitará por escrito a la I.T.O. dentro de los 15 (quince) días corridos siguientes a la ocurrencia de dicho hecho, circunstancia o instrucción escrita, presentando al mismo tiempo formalmente el Presupuesto y/o Programa asociado a ella, los que quedarán sometidos a la aprobación de la I.T.O. Pasado dicho plazo el Contratista no podrá invocar cobro alguno al respecto y facultará a la I.T.O. para rechazar lo reclamado.

La I.T.O. dispondrá de 15 (quince) días corridos a contar de la recepción de la solicitud para responder por escrito dicha presentación al Contratista. Si la decisión de la I.T.O. sobre su solicitud no le satisface, podrá presentar el reclamo al Gerente, en el plazo de 10 (diez) días corridos contados desde la fecha de la notificación de aquella decisión por parte de la I.T.O. En caso contrario, se considerará que ha renunciado a reclamar y que ha aceptado la decisión de la I.T.O.

En esta misma oportunidad o en el plazo que la I.T.O. le otorgue, entregará toda la información necesaria para que ésta conozca de manera completa y definitiva los fundamentos y alcances del reclamo. Deberá indicar las disposiciones contractuales en que se apoya, las circunstancias precisas que lo originan y acompañará la documentación que acredite la veracidad y magnitud de lo reclamado.

El Contratista no podrá negar la entrega de los antecedentes adicionales que la I.T.O. requiera para su análisis, estudio y resolución. Esta negativa de parte del Contratista dejará nulo el reclamo.

En la eventualidad que la I.T.O. requiera de un mayor plazo para el análisis y resolución de un reclamo, deberá informarlo por escrito al Contratista dentro del plazo de 15 (quince) días corridos. Este hecho, no implicará la aceptación del reclamo. Asimismo, mientras no se haya resuelto un reclamo, el Contratista enviará a la I.T.O. un informe diario de los recursos usados en las obras por las que está reclamando, salvo que, por las características del reclamo, la I.T.O. lo libere de esta obligación. Asimismo, en la presentación de cada Estado de Pago mensual, el Contratista informará a la I.T.O. sobre los reclamos que estén pendientes de resolución. Si en este informe no incluye algún reclamo, significará que ha renunciado a él.

Una vez sancionado un Reclamo a plena satisfacción de la I.T.O. y/o la Gerencia y el Contratista, y éste haya sido rechazado o aceptado y acordado su valor final e incidencia en los plazos, si procediere, se regularizará mediante su inclusión dentro de una Orden de Cambio, de acuerdo al procedimiento establecido en el Art. N° 51 de las presentes Bases Administrativas Generales.

## **51.- Procedimiento de Ordenes de Cambio**

Todo reclamo u obra extraordinaria propiamente tal, una vez sancionado por la I.T.O. y logrado pleno acuerdo entre ésta y el Contratista, según los procedimientos establecidos en los Artículos N° 49 y N° 50 de las presentes Bases Administrativas, deberán numerarse correlativamente como Obra Extraordinaria y formalizarse mediante la suscripción de una Orden de Cambio, instrumento que podrá contener una o varias obras extraordinarias y deberá ser sometido a la aprobación de la Gerencia.

Las Ordenes de Cambio se emitirán por la I.T.O., previo cumplimiento de lo descrito en el párrafo anterior, a solicitud de Metro S.A. y/o el Contratista.

No será considerada obra extraordinaria, toda modificación que haya sido originada por negligencia, omisión o incumplimiento de las obligaciones que al Contratista le impone el Contrato.

La Orden de Cambio una vez aprobada por METRO S.A. deberá numerarse correlativamente y constituirá un convenio con validez contractual. La suscripción de este instrumento no obligará al Contratista a entregar boletas de garantías de fiel cumplimiento.

Cuando el monto acumulado de los aumentos o disminuciones formalizados mediante Ordenes de Cambio supere el 5% (cinco por ciento) del valor del Contrato Original, la o las Ordenes de Cambio pertinentes darán origen a una Modificación del Contrato suscrito entre las partes.

Esta Modificación de Contrato se regularizará a través de un Aditivo al Contrato, en el cual se establecerán las cláusulas que se agregan o se modifican del contrato vigente.

## **52.- Efectos de las Modificaciones de Proyecto sobre los Precios y Plazos**

Si alguna instrucción escrita implica un aumento o disminución de los montos o de los plazos necesarios para ejecutar las obras, la I.T.O. y el Contratista podrán acordar un ajuste en los plazos, fechas programadas y en el precio del contrato, de acuerdo a lo estipulado a continuación:

### **52.1.- Efecto sobre los Precios.**

#### **Partidas Contratadas a Suma Alzada**

Siempre que se trate de modificaciones de proyecto, METRO S.A. podrá eliminar o disminuir las cantidades de obras contratadas bajo la modalidad de suma alzada, siempre que se trate de partidas completas o de porcentajes de ellas perfectamente determinadas y valorizadas. En dicho caso, el Contratista tendrá derecho a una indemnización igual al 10% (diez por ciento) de la disminución efectiva que resulte en la liquidación final del Contrato, al compensar las eliminaciones o disminuciones parciales de obras con las obras nuevas o extraordinarias contratadas durante su vigencia, vale decir, el balance final será siempre referido al valor original del contrato. Lo anterior no regirá si las disminuciones o eliminaciones tienen su origen en las causales que señala el Art. N° 45 Término Anticipado del Contrato, de las presentes Bases Administrativas Generales.

La valorización de la disminución se efectuará aplicando a las cantidades de obras disminuidas o eliminadas los precios unitarios del contrato, incluidos gastos generales y utilidades.

#### **Partidas Contratadas a Serie de Precios Unitarios**

Para el caso de partidas contratadas bajo la modalidad de Serie de Precios Unitarios, el efecto sobre el precio del contrato causado por variaciones de las cantidades de obra, tanto motivadas por concepto de ajustes entre las cubicaciones oficiales y las efectivamente ejecutadas, como aquellas producto de disminuciones o eliminaciones de obras por modificaciones de proyecto dispuestas por METRO S.A., será el que resulte de multiplicar las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, por los precios unitarios del contrato, incluidos gastos generales y



utilidades.

Si de las variaciones de las cantidades de obra, tanto originadas en los ajustes de cubicaciones como aquellas producto de disminuciones o eliminaciones de obras, resulta una disminución del valor del presupuesto, se procederá de igual forma que la prevista anteriormente para el caso de las partidas contratadas a Suma Alzada.

#### Obras Nuevas o Extraordinarias

METRO S.A. podrá incorporar, a través de una instrucción escrita de la I.T.O., modificaciones al proyecto que afecten tanto a las partidas contratadas bajo la modalidad de Suma Alzada como a aquellas contratadas a Serie de Precios Unitarios, pudiendo así generar Obras Nuevas o Extraordinarias, para las cuales el Contratista estará obligado a aceptar las siguientes condiciones:

Para la valorización de las Obras Nuevas o Extraordinarias, el Contratista deberá preparar un presupuesto detallado, en el que los precios unitarios deberán determinarse, cuando corresponda, con base en los precios de los insumos (materiales, mano de obra y maquinarias) definidos en los análisis de precios unitarios del contrato. En el caso de insumos nuevos, para los cuales no existan precios en los análisis de precios del contrato, las partes deberán convenir el precio correspondiente el cual, en ningún caso, podrá ser superior a los precios de mercado a la fecha de emisión de la Obra Extraordinaria. El Contratista deberá presentar un análisis de precios detallado por cada ítem, cuyo recargo por concepto de gastos generales y utilidades deberá ser igual al señalado en su oferta, a menos que dicho porcentaje sea superior a 35% (treinta y cinco por ciento), caso en que se limitará a esta cifra.

Los precios unitarios determinados con base a precios de mercado actuales, deberán expresarse en Unidades de Fomento.

La valorización de las Obras Nuevas o Extraordinarias corresponderá, por lo tanto, al producto de las cantidades de obra multiplicadas por los precios unitarios convenidos, incluyendo gastos generales y utilidades. Las obras extraordinarias podrán ser contratadas tanto bajo la modalidad de Suma Alzada como a Serie de Precios Unitarios, según lo decida METRO S.A.

Desde la fecha de emisión de la instrucción escrita para ejecutar una obra extraordinaria, habrá un plazo máximo de 15 (quince) días corridos para llegar a acuerdo en el nuevo precio y en el plazo de ejecución. Si transcurrido este plazo no se logra llegar a acuerdo, METRO S.A. podrá ordenar al Contratista su inmediata ejecución, pagando dichas obras mediante el sistema de costos directos comprobados, más el recargo declarado por el Contratista en su oferta por concepto de gastos generales y utilidades, a menos que dicho porcentaje sea superior a 35% (treinta y cinco por ciento), caso en que se limitará a esta cifra. Asimismo, METRO S.A. podrá optar según su propia conveniencia, por contratar las obras con otra Empresa, para lo cual el Contratista deberá dar las facilidades y entregar la información requerida por la I.T.O.

En cualquier caso, todo aumento del monto del presupuesto deberá contar con la aprobación escrita de la I.T.O. y la confirmación por escrito por parte de METRO S.A.



### Partidas Eventuales, Valores Proforma y Gastos Reembolsables

Para el caso de partidas contratadas bajo la modalidad de Eventuales, Valores Proforma y Gastos Reembolsables, las variaciones de las cantidades de obra originalmente contratadas respecto a las efectivamente ejecutadas, si bien afectará el precio del contrato, no será considerado al efectuar el balance final del presupuesto del contrato, orientado a determinar posibles indemnizaciones por disminuciones del valor del contrato original, al compensar las eliminaciones o disminuciones parciales de obras con las obras nuevas o extraordinarias contratadas durante su vigencia.

#### 52.2.- Efecto sobre los Plazos

El Contratista tendrá derecho a solicitar un aumento de plazo, si las modificaciones del proyecto afectan el cumplimiento del plazo final del Contrato, lo cual deberá ser demostrado por el Contratista a la I.T.O. y ser sometido a la aprobación de METRO S.A.

En este caso, se cancelarán los Gastos Generales asociados al mayor plazo aprobado por la I.T.O., valor que se determinará de común acuerdo entre las partes, tomando como base el detalle de Gastos Generales presentado por el Contratista en su Oferta, cuyo valor promedio diario en ningún caso será mayor al que resulta de la división entre el valor total de los Gastos Generales de la Oferta y el plazo original del contrato. La parte proporcional de Gastos Generales que eventualmente hubiesen sido aprobados según lo establecido en el Artículo 52.1 precedente, serán descontados de los Gastos Generales asociados al mayor plazo aprobados en virtud de lo establecido en el presente Artículo.

En el caso de que las modificaciones de proyecto correspondan a disminuciones de obras, METRO S.A. podrá ordenar una disminución de plazo, lo que se determinará de común acuerdo entre las partes.

Las solicitudes de revisión de plazo deberán ser presentadas por el Contratista dentro de los 15 (quince) días corridos siguientes a la fecha de ocurrida la modificación del proyecto, circunstancia u Orden de Cambio correspondiente. Transcurrido este lapso, se entenderá que estas modificaciones de proyecto no alteran el plazo contractual.

No serán causales de aumento de plazo las excavaciones, los hormigones y los rellenos necesarios para restituir las superficies y líneas de excavación señaladas en los planos o especificaciones.

### **53.- Plazos**

#### Plazo de Construcción.

El plazo para la total terminación y correcta ejecución de las obras contratadas, será el establecido en las Bases Administrativas Especiales y en el Contrato.

Para efectos del control de los plazos de ejecución de las obras y cumplimientos de Hitos, el día 1 (uno) es el día siguiente a la fecha de Entrega de Terreno.

Los plazos se medirán en días corridos, sin deducción de días lluvia, feriados ni festivos.

El Contratista deberá desarrollar los trabajos de manera que cumpla el Programa de Construcción, tanto en lo relativo a los plazos totales como a los plazos parciales de los Hitos que se hayan fijado.

Plazo para retirar la instalación de faenas y devolución del terreno.

El Contratista dispondrá del plazo indicado en las Bases Administrativas Especiales para el retiro de la instalación de faenas y devolución del terreno despejado y en condiciones similares a las que le fuera entregado, o en las condiciones señaladas en los planos de reposición de superficies, aspecto que será verificado y recepcionado por la I.T.O.

Aumentos de plazos.

El Contratista deberá desarrollar los trabajos de manera que cumpla con los plazos establecidos en el contrato.

El Contratista tendrá derecho a solicitar a la I.T.O. aumentos de plazo para terminar las obras, o cualquier otro plazo estipulado en el contrato, si considera que ha sido indebidamente demorado en la ejecución de las obras por alguna de las siguientes causales:

- a) Suspensión temporal de las obras, no contempladas en el Programa de Construcción aprobado, que haya sido ordenada en forma escrita por la I.T.O., siempre que la suspensión no sea originada por responsabilidad del Contratista;
- b) Fuerza mayor.
- c) Interferencias con contratistas paralelos que impidan el cumplimiento de las obligaciones, siempre y cuando el Contratista haya efectuado las coordinaciones correspondientes y éstas hayan sido comunicadas en forma oportuna y por escrito a la I.T.O.

El Contratista deberá hacer sus peticiones de aumento de plazo, debidamente documentadas y detalladas, dentro de los 15 (quince) días corridos siguientes a la ocurrencia de los hechos que originen las supuestas demoras, salvo que se trate de causales por fuerza mayor, o de interferencias con contratistas paralelos, en cuyos casos el plazo será 2 (dos) días corridos. La I.T.O. no aceptará peticiones presentadas fuera del plazo.

La I.T.O. determinará si las causales invocadas son efectivas, si justifican una prórroga en el plazo para la terminación de las obras o en los plazos parciales establecidos en el contrato. METRO S.A., si concuerda con la determinación de la I.T.O., concederá al Contratista una prórroga por los atrasos efectivamente ocasionados, suscribiendo las partes la modificación del Contrato que corresponda.

No tendrán derecho a prórroga las suspensiones que sean:

- Indispensables para la buena ejecución de las obras;
- Causadas por condiciones meteorológicas o por efectos de estas mismas que afecten la seguridad, calidad o avance de las obras;
- Necesarias para la seguridad de las obras y zonas adyacentes, de cualquier parte de ellas,

o del personal que trabaje con ellas o en sus alrededores.

Si METRO S.A. otorga al Contratista un aumento de plazo previsto en las causales a) y c), éste tendrá derecho a cobrar los gastos legítimos y necesarios en que haya incurrido en el tiempo de demora reconocido al concederle dicho aumento. La I.T.O. propondrá el monto de indemnización y METRO S.A. autorizará su pago si procede. Esta indemnización no incluirá utilidad alguna para el Contratista.

Si a juicio de METRO S.A. la petición se ajusta a lo previsto en la causal b) de este artículo, otorgará al Contratista el aumento de plazo que estime razonable y justo. Esta causal sólo dará derecho a la indemnización que pudiere corresponder según el Art. N° 46, Fuerza Mayor, de las presentes Bases Administrativas Generales.

Si METRO S.A. requiere que el Contratista acelere los trabajos respecto del Programa de Construcción aprobado, el Contratista tendrá derecho a percibir una retribución extraordinaria cuyas condiciones se establecerán previamente de común acuerdo con METRO S.A.

#### **54.- Cumplimiento de Avances y Programa**

El Programa de Construcción a que se refiere el Art. N° 34 de las presentes Bases Administrativas Generales, deberá ser controlado por el Contratista en todas sus etapas y particularmente por cada frente de trabajo. En cada ocasión que el Contratista prevea un atraso, deberá tomar las medidas conducentes a su recuperación, de manera que la obra en todos y cada uno de sus frentes de trabajo se encuentre siempre en condiciones de dar seguridad que se cumplirá el plazo total establecido. Lo anterior también es válido en el caso que sea la I.T.O. quien detecte atrasos en las obras respecto al Programa de Construcción.

Cualquier atraso que se haya producido o que se prevea se pueda producir, obligará al Contratista a alterar sus programas y métodos de trabajo, a movilizar mayores recursos humanos o materiales, a introducir regímenes de trabajos extraordinarios y a adoptar cualquiera otra medida tendiente a recuperar tales atrasos.

En el caso de atrasos originados por responsabilidad del Contratista, la que será calificada por la I.T.O., los gastos en que incurra el Contratista por tales acciones correctivas serán de su exclusivo cargo y en todo caso sin costo para METRO S.A.; sin perjuicio de la aplicación de las multas previstas en el Art. N° 55 de las presentes Bases Administrativas Generales.

El Contratista mantendrá informada a la I.T.O. de los atrasos potenciales que detecte, como de las medidas que se propone implantar para su recuperación.

En el caso que METRO S.A. exija una aceleración de los trabajos para anticipar el cumplimiento de algún Hito del contrato, los gastos en que incurra el Contratista por tales acciones serán de cargo de METRO S.A.

#### **55.- Multas**

Las faltas e incumplimientos del Contratista de sus obligaciones y responsabilidades contractuales, serán multadas de acuerdo con lo que se defina en esta cláusula y en las

Bases Administrativas Especiales, primando lo señalado en estas últimas.

Todas las multas serán exigibles de inmediato y descontadas del estado de pago siguiente o de cualquier suma que METRO S.A. adeude o adeudare al Contratista con motivo del contrato.

Si el monto de las multas supera el saldo por cobrar del contrato, más las retenciones si las hubiere, se recurrirá a las garantías de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, y finalmente al cobro judicial.

La valorización de las multas, en el caso que sean referidas a un porcentaje sobre el monto del Contrato, se hará sobre el valor neto sin incluir I.V.A.. Para las multas definidas como un valor fijo de Unidades de Fomento, estas corresponderán a montos sin I.V.A.

El valor total acumulado de las multas no podrá exceder del 15% (quince por ciento) del valor contratado, incluidas sus modificaciones. Si esto ocurre, el Contratista incurre en causal de Término Anticipado del Contrato y quedará sometido adicionalmente a las sanciones establecidas en el Art. N° 45.3 de las presentes Bases Administrativas Generales.

a) Multa por incumplimiento de las órdenes de la I.T.O.

El Contratista deberá acatar las órdenes de la I.T.O. y dar cumplimiento cabal y oportuno a las Disposiciones Técnicas y Administrativas del contrato. Si el Contratista no acatará las órdenes de la I.T.O. o no diere cumplimiento a alguna de sus obligaciones, la I.T.O. le aplicará una multa diaria de 10 (diez) Unidades de Fomento, por cada incumplimiento a partir del primer día de incumplimiento y hasta que éste haya sido corregido a satisfacción de la Inspección.

b) Multa por atraso en la entrega de obra.

En caso de que el Contratista no entregue la obra terminada en el día fijado para su terminación, se le aplicará una multa diaria del 1 (uno) por mil, sobre el monto del contrato original y sus modificaciones (aumentos, disminuciones y obras extraordinarias) vigentes al momento en que se aplique la multa.

c) Multa por atraso en la entrega de un Hito.

En caso de que el Contratista incurra en atraso en la entrega de un Hito definido en los documentos de licitación, se le aplicará una multa diaria de 100 (cien) Unidades de Fomento.

Los Hitos tienen por objeto permitir a METRO S.A. contar con controles intermedios de avance de las obras y/o establecer fechas intermedias de entrega de sectores de obra a otros contratistas, por lo que su incumplimiento podría atrasar dichos contratos. Si esto no ocurriera, vale decir, si el atraso del Contratista en el cumplimiento de un Hito no tuviera consecuencias en otros contratos, la multa correspondiente podrá ser devuelta, siempre y cuando el Contratista encargado de la ejecución de las obras civiles cumpla con el plazo final de la obra.

d) Multa por Falta de Supervisión de parte del Contratista.

Por cada día de incumplimiento de lo establecido en la letra f) del Art. N° 72 de las presentes Bases Administrativas Generales, se consulta una multa 10 (diez) Unidades de

Fomento.

- e) Multa por atraso en implementar las medidas de seguridad en desvíos y accesos.

Por cada día de incumplimiento en implementar las medidas de seguridad en los desvíos de tránsito y accesos a la obra, de acuerdo a lo establecido en el Art. N° 59 de las presentes Bases Administrativas Generales, se le aplicará una multa diaria de 5 (cinco) Unidades de Fomento.

- f) Multa por atraso en la entrega de Informes de Medio Ambiente y/o de Accidentes.

Por cada día de incumplimiento de lo establecido en las letras e) e i) del Art. N° 73 de las presentes Bases Administrativas Generales, se consulta una multa de 1 (una) Unidad de Fomento.

- g) Multa por Incumplimiento de Utilización y/o Calidad de Elementos de Seguridad Personal.

Se aplicará una multa de 10 (diez) Unidades de Fomento por cada evento de incumplimiento de utilización y/o calidad de los elementos de seguridad por parte del personal del contratista y/o sus subcontratistas.

La valorización en pesos de las multas se hará con la Unidad de Fomento vigente el día de su cobro efectivo por parte de METRO S.A., y dichos valores no estarán afectos a I.V.A.

La aplicación de estas multas, se harán efectivas sin necesidad de recurrir al árbitro; y serán deducidas de los estados de pago, retenciones y/o de las garantías que obren en poder de METRO S.A.

METRO S.A. conforme a lo establecido en las presentes Bases Administrativas Generales, se encuentra facultado para cobrar las multas indicadas en ellas, por los montos y causales expresados, lo que hará administrativamente, sin necesidad de decisión judicial o arbitral previa.

Las multas aplicadas serán exigibles de inmediato, estando facultado METRO S.A., además, para hacerlas efectivas al momento de pagar los servicios realizados o bien descontarlas de cualquier otra suma que adeudare al Contratista, por cualquier motivo o concepto. Podrá asimismo, a su sólo arbitrio y mientras se encuentre pendiente el pago de dichas multas, no autorizar nuevos estados de pago, cobrar la boleta de garantía de fiel cumplimiento del contrato o ejercer cualquier otro derecho que legal o contractualmente le corresponda.

En el evento de hacerse efectiva la boleta de garantía, el Contratista deberá reemplazarla, dentro de los 10 (diez) días corridos siguientes, por otra del mismo monto y condiciones que la original. La no constitución oportuna de la garantía de reemplazo, facultará a METRO S.A. a poner término anticipado al contrato.

Sólo si el monto de las multas fuere inferior el valor de la boleta de garantía cobrada, el excedente será devuelto por METRO S.A. al Contratista una vez recibida a su entera conformidad la nueva garantía y en la medida que no concurran otras causales para su cobro.

**56.- Normas y Reglamentación**

El contratista ejecutará las obras con la debida diligencia y eficiencia de acuerdo con las técnicas aceptadas y prácticas usuales en la construcción.

Las obras contratadas se ejecutarán en conformidad con las normas mencionadas en los Planos del Proyecto, las Bases Administrativas Generales y Especiales, las Especificaciones Técnicas Generales y Especiales de la obra, Resolución de Calificación Ambiental y demás documentos del Contrato.

En caso de materias no especificadas en los documentos de la Propuesta, regirá lo dispuesto en:

- Normas INN relacionadas con la ejecución de los trabajos a que se refieren las Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas.
- Ley General y Ordenanza de Construcción y Urbanización, y Ordenanzas Municipales y Sanitarias.
- Reglamentos Generales y Especiales sobre Instalaciones Domiciliarias de Alcantarillado y Agua potable.
- Normas y Reglamentos Nacionales vigentes sobre Instalaciones Eléctricas.

**57.- Monumentos, Artículos de Interés o Valor Geológico o Arqueológico**

El Contratista deberá desarmar los monumentos que existan en el área afectada por los trabajos, y llevar dichos elementos a la bodega que METRO S.A. le indique al efecto.

Antes de iniciar las obras, la I.T.O. determinará si fuere procedente, la zona en que los árboles o arbustos ubicados allí inevitablemente serán afectados por las faenas. El Contratista dispondrá su instalación de faenas, excavaciones y otros trabajos, de manera que no se vean afectadas las especies arbóreas ubicadas fuera de la zona delimitada por la I.T.O., quedando estrictamente prohibido al Contratista cortar o dañar cualquier árbol o arbusto ubicado fuera de esta zona, sin autorización escrita de la I.T.O., ya que en caso de ocurrir esto último, el Contratista queda expuesto a que le sea retenida y descontada del más próximo Estado de Pago, la suma que la Municipalidad respectiva cobre como daño o perjuicio adicional.

En el caso de especies arbóreas de importancia relevante, la I.T.O. definirá en cada caso la factibilidad de salvarlo mediante protección especial, de tal manera que no sea afectado por los trabajos. Los gastos en que incurra el Contratista para efectuar dicha protección serán de su cargo.

El Contratista debe tener presente que durante los primeros metros de excavación a partir de la superficie natural del terreno, según indique la Resolución de Calificación Ambiental, METRO S.A. desarrollará una supervisión arqueológica a cargo de especialistas en el área, debiendo para tal efecto dar las respectivas facilidades para el desarrollo de dicha actividad y esperar la liberación de las áreas de trabajo por parte del Asesor Arqueológico para continuar las excavaciones.

En caso de resultar un hallazgo arqueológico producto de la supervisión arqueológica

realizada por METRO S.A., el Contratista estará obligado a paralizar las faenas y dar aviso inmediato a la ITO y a METRO S.A.

Todos los fósiles, artículos de valor o antigüedades y otros restos de objetos de interés o valor geológico o arqueológico descubiertos en el terreno por el Contratista o su personal, serán de propiedad del Estado, conforme a la Ley, sin derecho a indemnización alguna para el Contratista.

El Contratista avisará inmediatamente a la I.T.O. de los descubrimientos que se realicen y deberá dar las máximas facilidades a las personas o Instituciones que oficialmente deban efectuar las investigaciones o aclaraciones correspondientes.

## **58.- Aseo y Protección del Medio Ambiente**

El Contratista deberá tomar todas las providencias razonables para proteger el medio ambiente en la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá atenerse a las siguientes normas generales, y a aquellas especiales que le imponga la Resolución de Calificación Ambiental y/o le imparta en su oportunidad la I.T.O.

- a) El Contratista cuidará de hacer el menor daño posible a los árboles y jardines en general. Será de su exclusiva responsabilidad el riego de jardines y árboles que se encuentren dentro de la zona de trabajo delimitada por cierros provisionales.
- b) El Contratista deberá contar con la autorización escrita de la I.T.O. antes de proceder a derribar algún árbol o a destruir zonas de jardines.
- c) En todas las faenas que realice el Contratista deberá tener especial cuidado en causar las menores alteraciones e inconvenientes posibles a terceros, que sin estar directamente relacionados con la obra, se vean afectados por ella.
- d) El Contratista deberá mantener limpias todas las zonas de trabajo. No se permitirá el almacenamiento de material alguno fuera de los límites establecidos por los cierros correspondientes.
- e) Todo material, escombros y/o elemento extraído de la obra deberá ser retirado de la zona de trabajo de inmediato. Todo material o elemento destinado a incorporarse a la obra deberá ser descargado directamente en su lugar definitivo de empleo, siempre que sea posible.
- f) El Contratista deberá mantener en forma permanente cuadrillas de aseo que se encargarán de mantener la faena limpia y ordenada.
- g) Estará estrictamente prohibido hacer fogatas o efectuar cualquier acción que pueda perjudicar la higiene ambiental o sanidad del sector.
- h) El Contratista deberá tomar todas las medidas necesarias para evitar el levante de polvo proveniente de la obra, tal como el producido por el cemento en suspensión y el proveniente de las faenas de shotcrete, entre otros.
- i) El Contratista deberá transportar los materiales producto de las excavaciones y/o demoliciones, y en general cualquier excedente originado por la construcción de las obras, a botaderos autorizados.



La I.T.O. podrá ordenar las medidas que estime convenientes para mantener la higiene ambiental, tales como desratizado y limpieza de los recintos, retiro de faenas del personal que haya infringido estas disposiciones, etc. Los costos que se originen por esta causa serán de cargo del Contratista. Podrá asimismo exigir en cualquier momento se efectúe la limpieza de los sectores o locales que a su juicio no se mantengan aseados, debiendo el Contratista proporcionar de inmediato el personal suficiente para realizar estas actividades a su entero costo.

#### **59.- Mantenimiento del Tránsito**

En los casos en que sea necesario clausurar, suspender temporalmente o restringir el tránsito de cualquier calle afectada por las obras, el Contratista deberá obtener las autorizaciones municipales y de la SEREMIT, dando el aviso con la debida anticipación a la I.T.O.

Los costos asociados a la señalización de los desvíos y demarcación, al igual que los costos por señaleros solicitados por los organismos públicos serán de entero cargo y costo del Contratista.

En el caso que el Contratista no cumpla oportunamente con las medidas de seguridad establecidas por la autoridad municipal y/o de la SEREMIT, facultará a la I.T.O. a aplicar la multa establecida en el Art. N° 55, letra e) de las presentes Bases Administrativas Generales.

La construcción y/o mantención de las vías de acceso a las obras serán ejecutadas por el Contratista a su entero costo, con el visto bueno de la I.T.O.

#### **60.- Daños a Terceros y Medidas de Seguridad**

El Contratista será responsable de cualquier daño a terceros que se produzca a causa de la ejecución de las obras materia de este contrato y deberá tener especial preocupación por la seguridad del personal que trabajará en las obras y por los transeúntes. Para evitar accidentes deberá tomar todas las medidas de seguridad que prescriben las Especificaciones Técnicas Generales y Especiales del presente Contrato.

El Contratista deberá evitar al máximo las molestias ocasionadas a la comunidad por la ejecución de sus obras.

Deberá programar y ejecutar los trabajos de manera de permitir el tránsito de las personas en condiciones adecuadas de seguridad y será de su cargo proveer toda la señalización y protección necesaria para la prevención de accidentes. Será necesario que el Contratista considere entre otras medidas la instalación y mantención de pasarelas peatonales, accesos y pasos de vehículos y señalizaciones diurnas y nocturnas. En todo caso el Contratista deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en el “Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones”.

Deberá cumplir rigurosamente con las normas del “Instructivo sobre Seguridad e Higiene Industrial para Contratistas del M.O.P.”. Sin perjuicio de lo anterior deberá cumplir con las siguientes disposiciones legales, relacionadas con Higiene y Seguridad Industrial, Tránsito



y otras materias afines, sin que este listado sea taxativo:

- Ley 16.744 y sus modificaciones. “Seguro Social Obligatorio Contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales”.
- Decreto N° 40 de 1969 de la Subsecretaría de la Previsión Social y sus modificaciones. “Aprueba Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales”.
- Decreto N° 54 de 1969 de la Subsecretaría de Previsión Social y sus modificaciones. “Aprueba Reglamento para la Constitución y Funcionamiento de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad”.
- Decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud. “Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
- Decreto N° 30 de 1988 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. “Modifica Decreto N° 54 de 1969”.
- Ley N° 18.290. “Ley del Tránsito”.
- Decreto N° 121 de la Subsecretaría de Transportes. “Manual de Señalización y Tránsito”.
- Resolución N° 1826 de la Dirección de Vialidad de 1983. “Normas Técnicas para Señalización, Control y Regulación del tránsito, en Vías donde se realicen Trabajos”.
- Decreto N° 20 de 1986 de la Subsecretaría de Transportes. “Señales y Demarcaciones Oficiales de Tránsito”.
- Decreto N° 63 de la Subsecretaría de Transportes. “Señalización y Medidas de seguridad cuando se efectúan Trabajos en Vía Pública”.
- Ley N° 18.620, “Código del Trabajo”. En particular Título III “Del seguro Social contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales”.
- Ley N° 17.798 y sus modificaciones. “Establece Normas sobre Control de Armas de Fuego y Demás Elementos que Indica”.
- Decreto N° 77 de 1982 de la Subsecretaría de Guerra. “Aprueba Reglamento Complementario de la Ley N° 17.798”.
- Decreto N° 72 de 1986 del Ministerio de Minería. “Aprueba Reglamento de Seguridad Minera”. 132 en lo que sea aplicable
- Decreto N° 54 de 1987 de la Subsecretaría de Economía. “Aprueba Requisitos Mínimos de Seguridad para la Instalación de Cilindros de Gas Licuado”.
- Decreto N° 226 de 1983 de la Subsecretaría de Economía. “Requisitos de Seguridad para Instalaciones y Locales de Almacenamiento de Combustible”.
- Decreto N° 379 de 1985 de la Subsecretaría de Economía. “Aprueba Reglamento sobre Requisitos Mínimos de Seguridad para el Almacenamiento y Manipulación de Combustibles Líquidos Derivados del Petróleo, Destinados a Consumo Propio”.
- Norma N.Ch. Eléct. 4/2003 Electricidad. “Instalaciones Interiores de Baja Tensión”.

- Norma N.S.E.G. 5 En 1971 Electricidad. “Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes”.
- Norma N.S.E.G. 6 En 1971 Electricidad. “Cruces y Paralelismos”.
- Decreto N° 286 de 1984 del Ministerio de Salud. “Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas”.
- Decreto N° 146 de 1997 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas.
- Decreto N° 133 de los Ministerios de Salud y Minería. “Reglamento sobre Autorizaciones para Instalaciones Radioactivas o Equipos Generadores de Radiaciones ionizantes, Personal que se desempeña en ellas u Opere tales Equipos y otras Actividades Afines”.
- Decreto N° 148 Manejo de Residuos Sólidos.
- Normas Chilenas Oficiales del Instituto Nacional de Normalización, Área C. “Calidad de Vida, Prevención de Riesgos y Salud”. En particular las normas de las sub-áreas: C.2, C.4, C.6, C.7, C.8, C.9 y C.10.
- Normas Chilenas Oficiales del Instituto Nacional de Normalización, Área F. “Construcción”. En particular las normas de las sub-áreas: F.5 y F.8.

Además de lo establecido, el Contratista deberá cumplir rigurosamente con el reglamento interno de METRO S.A. denominado “Reglamento de Seguridad para Empresas Contratistas” que se incluye como Anexo a las Bases Administrativas Especiales.

Cualquier accidente que afecte a terceros, motivado por el incumplimiento de estas normas, será de la exclusiva responsabilidad del Contratista.

El Contratista deberá disponer en la Instalación de Faenas, de un recinto de a lo menos 10 m2, habilitado como Sala de Primeros Auxilios, debiendo contar además, con paramédicos capacitados y autorizados por el Servicio Nacional de Salud para desarrollar la atención primaria de cualquier accidente, el mobiliario y los elementos necesarios para cumplir eficientemente tal objetivo, durante la totalidad de los turnos de trabajo de la obra.

#### **61.- Vigilancia de las Obras y Prevención de Riesgos**

El Contratista será responsable, desde la fecha de entrega del terreno y hasta la recepción provisoria, de la vigilancia de las obras, de la protección y seguridad del público y de las personas que trabajen en las obras o en los alrededores de ellas y que puedan verse involucradas o afectadas por un accidente ocurrido en las obras. Para este efecto, además de los seguros contratados, según lo exigido en el Art. N° 40 de las presentes Bases Administrativas Generales, el Contratista deberá cumplir las leyes, reglamentos y estatutos sobre prevención de riesgos de la legislación chilena que sean aplicables a la ejecución de las obras y también aquellas instrucciones especiales que sobre seguridad industrial le imparta la I.T.O.

La I.T.O. podrá paralizar una faena o actividad que se desarrolle sin las condiciones de Prevención de Riesgos adecuadas. Esta paralización se regirá según lo establecido en el

Art. N° 63 de las presentes Bases Administrativas Generales, y no será motivo de aumento de plazo del Contrato ni de indemnización alguna por parte de METRO S.A.

El Contratista deberá considerar en sus costos todos los elementos de protección necesarios para el personal que trabaje en las faenas.

Estas disposiciones regirán tanto para el Contratista como para todos los Subcontratistas de la obra, siendo la Empresa Contratista la única responsable.

Además, proveerá y mantendrá a su cargo y costa, los cercos, garitas de control, alumbrado y letreros de señalización y prevención.

Asimismo, proveerá y supervisará, también a su cargo y costa, el personal de vigilantes, serenos y porteros, donde sea necesario o lo requiera la I.T.O. El sistema de vigilancia que implante deberá ser previamente informado y aprobado por la I.T.O., quien podrá exigir medidas adicionales.

El Contratista deberá implementar un procedimiento de ingreso de personal a la faena, con el objeto de evitar la entrada de personal no autorizado.

## **62.- Cuidado de las Obras**

Desde el comienzo de las obras y hasta la recepción provisoria, el Contratista tendrá plena responsabilidad por el cuidado de las obras e instalaciones que la I.T.O. le entregue para su uso.

En caso de daño, pérdida o avería que afecte a las obras o a cualquier instalación que la I.T.O. haya entregado al Contratista, éste último deberá, a su propia costa, repararlos y dejarlos en perfecto estado, de modo que cumplan con sus funciones.

A partir de la fecha de recepción provisoria, la responsabilidad del cuidado de las obras será de METRO S.A.

## **63.- Suspensión de las Obras**

METRO S.A. podrá, por causas justificadas, paralizar el total o parte de las obras, previo aviso escrito dado por la I.T.O. con una anticipación mínima de 10 (diez) días corridos. En casos especiales, debidamente justificados esta paralización podrá ser inmediata.

Adicionalmente en el terreno, la I.T.O. podrá ordenar verbalmente la inmediata paralización de las obras, cuando lo requiera su seguridad o la del personal que trabaja en ellas o en sus inmediaciones. Esta paralización se ratificará por escrito dentro de la 24 (veinticuatro) horas siguientes y podrá extenderse hasta que la causa que la originó haya desaparecido o sido subsanada.

En el caso de que se ordene la suspensión por un plazo superior a 30 (treinta) días corridos, se dejará constancia detallada en actas del estado de las obras paralizadas.

Recibida por el Contratista la orden de paralización, tomará las medidas necesarias para reducir al mínimo los gastos que origine y acatará con prontitud las instrucciones que se le impartan, debiendo, durante el período siguiente, proteger y conservar las obras a

satisfacción de la I.T.O.

Cuando la paralización ordenada sea motivada por una causa distinta del incumplimiento de las obligaciones del Contratista o de la defectuosa ejecución de los trabajos, la I.T.O. le concederá una prórroga de los plazos correspondientes a la paralización. Si esta paralización ocasiona al Contratista gastos legítimos y necesarios y perjuicios reales, debidamente comprobados y demostrados, el Contratista podrá solicitar la indemnización por tales gastos y perjuicios estipulada en el Art. N° 53 de las presentes Bases Administrativas Generales.

El Contratista podrá solicitar las referidas indemnizaciones y prórrogas, dentro de los 15 (quince) días corridos siguientes a la orden de reiniciar los trabajos. Si no los hiciere, se considerará que no ha sido afectado por la paralización y, por lo tanto, que no tiene derecho a indemnización ni a aumento de plazo.

Si la paralización mencionada se extendiere por un plazo superior a 90 (noventa) días corridos, el Contratista podrá solicitar que se ponga término anticipado al Contrato y que se apliquen las estipulaciones del Art. N° 45 de las presentes Bases Administrativas Generales.

Si, por el contrario, la paralización fuere motivada por incumplimiento del Contratista, no dará derecho a prórroga ni al pago de indemnización alguna.

## I.- PRESUPUESTOS, PAGOS Y GARANTÍAS

### 64.- Presupuesto Oficial

El “Presupuesto Oficial” de construcción, preparado con las cantidades de obras y precios unitarios estudiados por la Gerencia, será dado a conocer en el Acto de Apertura de las Propuestas Económicas, previo a conocer las ofertas económicas de los proponentes.

### 65.- Anticipo

METRO S.A. otorgará un anticipo a solicitud del Contratista, por un monto que no exceda el establecido en las Bases Administrativas Especiales, previa entrega de las boletas de garantía bancaria correspondientes, a nombre de METRO S.A., con la vigencia establecida en el Art. N° 71 de las presentes Bases Administrativas Generales.

El monto en pesos del anticipo, se fijará con el valor de la Unidad de Fomento vigente al día de la Firma del Contrato. Una vez firmado el Contrato e informado el Contratista por parte de METRO S.A., el Contratista dispondrá de 10 (diez) días corridos para presentar el Estado de Pago de Anticipo. El pago se efectuará como máximo 15 (quince) días corridos después de la presentación, previa aprobación del Estado de Pago, de la Factura que lo respalda y de las boletas de garantía correspondientes.

La devolución del anticipo se hará a partir del primer estado de pago de obras, en forma proporcional al avance financiero, incluyendo las modificaciones incorporadas al Contrato, debiendo emplearse para ello la siguiente formula:

$$MAD = AO * (OE / CO)$$

Donde:

MAD	=	Monto Devuelto del Anticipo.
AO	=	Anticipo otorgado.
OE	=	Valor Obras Ejecutadas a la fecha de presentación del Estado de Pago, incluidas las contratadas a través de Aditivos y Ordenes de Cambio.
CO	=	Valor del Contrato de Obras Original.

En todo caso, el monto del anticipo devuelto no podrá superar al monto del anticipo otorgado, y debe quedar devuelto en su totalidad en el Estado de Pago Final de Obras, excepto para el caso de terminación anticipada del contrato, en que su devolución será exigible en ese mismo acto.

### 66.- Forma de Pago

METRO S.A. pagará al Contratista el valor de las obras ejecutadas a su satisfacción, y autorizadas por la Inspección Técnica de la Obra, de acuerdo a lo establecido en las Bases de Medición y Pago, mediante “Estados de Pago” mensuales, que incluyan las obras ejecutadas hasta el último día de cada mes, y si este resultare feriado, hasta el día hábil inmediatamente anterior.

Los Estados de Pago se presentarán en Unidades de Fomento, calculando su equivalencia a pesos, moneda nacional, con el valor de la U.F. del día de la correspondiente Factura.

Los Estados de Pago deberán ser presentados a la I.T.O. obligatoriamente dentro de los primeros 10 (diez) días corridos del mes siguiente al período que se cobra. Si el Contratista no presenta el Estado de Pago de un mes determinado dentro de plazo, en el siguiente Estado de Pago no tendrá derecho a la aplicación del mecanismo de regulación del reajuste establecido en el Art. N° 69 de las presentes Bases Administrativas Generales.

La Gerencia dispondrá de un plazo estimado de 20 (veinte) días corridos para autorizar el Estado de Pago aprobado por la I.T.O. El Contratista podrá presentar la correspondiente factura, sólo una vez que METRO S.A. haya autorizado el respectivo Estado de Pago mediante el Formulario de Autorización de Factura.

METRO S.A. dispondrá de un plazo de 30 (treinta) días corridos para reclamar del contenido de la factura y de un plazo estimado de 30 (treinta) días corridos para efectuar el pago correspondiente, esto último siempre que se cumplan los demás requisitos para proceder al mismo. Ambos plazos se contarán desde la fecha de recepción de la factura.

En caso que la factura fuere devuelta por haberse reclamado de su contenido u otros reparos, los plazos antes señalados empezarán a correr a partir de la fecha de recepción del documento de reemplazo.

Si alguno de los documentos que respaldan el estado de pago presenta errores, éste deberá ser corregido por el Contratista y el plazo señalado comenzará a regir una vez efectuada dicha corrección a satisfacción de la I.T.O.

Las facturas se presentarán en la Oficina de Recepción de Facturas de METRO S.A., acompañadas del Formulario de Autorización de Factura entregado previamente por METRO S.A. Las recepciones o recibos que se estampen en las facturas y sus copias, sólo podrán ser realizadas por las personas autorizadas por METRO S.A.

El valor de cada Estado de Pago estará constituido por:

- a) El monto valorizado de las obras ejecutadas en el período.
- b) El descuento para devolución del anticipo, si corresponde, según se establece en el Art. N° 65 de las presentes Bases Administrativas Generales.
- c) El descuento por las retenciones establecidas en el Art. N° 70 de las presentes Bases Administrativas Generales.
- d) Impuesto al Valor Agregado (IVA) aplicado sobre el valor resultante de las letras a, b y c precedentes.
- e) Los descuentos que procedan, por la eventual aplicación de multas por incumplimientos del contrato.

La aprobación de cualquier estado de pago no comprometerá a METRO S.A. en relación con las cantidades de obra efectuadas y los valores pagados, para los efectos de la liquidación final del contrato.

Toda obra que a juicio de la I.T.O. merezca dudas sobre su calidad o no cumpla con lo estipulado en las especificaciones y en planos, y toda obra que haya sido rechazada por defectuosa, no podrá ser incluida en ningún estado de pago mientras el Contratista no hubiere reparado el defecto señalado a entera satisfacción de la I.T.O.; quien procederá incluso a rebajar del estado de pago las cantidades de obra dudosas o defectuosas incluidas

en estados de pago anteriores y que por alguna razón no hubiere sido rechazada en su oportunidad.

METRO S.A. exigirá junto a la presentación de cada estado de pago, que el Contratista, incluyendo también a sus subcontratistas, entregue copia de las planillas de pago de imposiciones del período que se cobra, Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales (Formulario F-30) y Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales (Formulario F-30.1), de acuerdo al Art. 42 de estas Bases y el Informe de Reclamos exigido en la letra h) del Art. N° 73 de las presentes Bases Administrativas Generales.

Si el Certificado de la Inspección del Trabajo diere cuenta de reclamos asociados a cualquiera de las obras contratadas por METRO S.A., el Contratista deberá aportar a la Gerencia los antecedentes aclaratorios al respecto, los cuales serán analizados y evaluados por la Gerencia, quien podrá, a su sólo juicio, retener parcial o totalmente la cancelación del estado de pago hasta que dichos reclamos sean resueltos.

En el caso de que el Contratista se exceda del plazo contractual para la ejecución de las obras por causas imputables a su responsabilidad, el valor de la Unidad de Fomento para los estados de pago presentados con posterioridad a la fecha de término pactada, se congelará al valor determinado para el último día del plazo vigente.

#### **67.- Estado de Pago Final**

Una vez aprobada el Acta de Recepción Provisoria de las Obras, y firmado por ambas partes el Aditivo de Cierre, el Contratista deberá presentar el Estado de Pago Final dentro del plazo de 15 días corridos.

El Aditivo de Cierre, junto con fijar las cantidades de obra finales, resolverá las solicitudes pendientes de aumento de plazos, de ajuste al precio del Contrato y los reclamos no resueltos. Este documento deberá suscribirse dentro del plazo de 90 (noventa) días corridos, contados a partir de la fecha de término de las obras consignada en el Acta de Recepción Provisoria. Los pagos que procedieren, serán incorporados en el Estado de Pago Final.

Al igual que para los Estados de Pago mensuales, la Gerencia dispondrá de un plazo máximo de 20 (veinte) días corridos para autorizar el Estado de Pago aprobado por la I.T.O. El Contratista podrá presentar la correspondiente factura, sólo una vez que METRO S.A. haya autorizado el respectivo Estado de Pago mediante el Formulario de Autorización de Factura.

METRO S.A. dispondrá de un plazo estimado de 30 (treinta) días corridos para reclamar del contenido de la factura y de un plazo estimado de 30 (treinta) días corridos para efectuar el pago correspondiente, esto último siempre que se cumplan los demás requisitos para proceder al mismo. Ambos plazos se contarán desde la fecha de recepción de la factura.

En caso que la factura fuere devuelta por haberse reclamado de su contenido u otros reparos, los plazos antes señalados empezarán a correr a partir de la fecha de recepción del documento de reemplazo.

#### **68.- Bases para la Formulación de Estados de Pago**



Para la formulación de los Estados de Pago, el Contratista deberá tener presente que el Precio Unitario de cada ítem considera la partida totalmente terminada, incluyendo materiales, mano de obra, herramientas, equipos y maquinarias, leyes sociales, gastos generales, utilidades, imprevistos, etc., conforme a planos, Especificaciones Técnicas Generales, Especiales, Bases de Medición y Pago, Bases Administrativas Generales y Especiales y demás documentos del Contrato.

Los Precios Unitarios incluirán los gastos para todos los trabajos que se especifiquen en los documentos de la Propuesta y todos aquellos otros trabajos, que no estando explícitos, sean sin embargo necesarios e inherentes a la ejecución de una obra, serán de cargo del Contratista y se considerarán incluidos en los precios unitarios o globales.

La definición de los porcentajes de avance y cancelación de cada ítem, se hará de acuerdo al documento Bases de Medición y Pago que entregue METRO S.A.

#### 69.- **Reajustes**

No se contemplan reajustes, salvo el que se encuentra implícito en la variación de la Unidad de Fomento.

No obstante lo señalado en el párrafo anterior, existirá un mecanismo de regulación ante las variaciones que pudiera experimentar la variación de la Unidad de Fomento, considerando una banda construida con la variación del +5% a -5% de ésta, comparada con un mecanismo de reajuste mensual calculado en función de un factor polinómico, procedimiento que se aplicará en cada Estado de Pago.

El reajuste polinómico mensual se determinará por la siguiente fórmula:

$$R(\%) = (a \times \Delta US\$) + (b \times \Delta ISS) + (c \times \Delta IPC) + (d \times \Delta \text{Cemento}) + (e \times \Delta \text{Petróleo}) + (f \times \Delta \text{Acero})$$

Donde:

- a, b, c, d, e, y f : Los valores de estos factores serán definidos en las Bases Administrativas Especiales.
- $\Delta US\$$  : Es el porcentaje de variación que experimente el valor del Dólar Observado (americano) determinado por el Banco Central de Chile.
- $\Delta ISS$  : Es el porcentaje de variación calculado en base al Índice de Costo de Mano de Obra por Hora (Índice de Remuneraciones), determinado por el INE.
- $\Delta IPC$  : Es el porcentaje de variación que experimente el Índice de Precios al Consumidor, determinado por el INE.
- $\Delta \text{Cemento}$  : Es el porcentaje de variación que experimente el precio del kg. de Cemento determinado por el INE.
- $\Delta \text{Petróleo Diesel}$  : Es el porcentaje de variación calculado en base al precio del metro cúbico del Petróleo Diesel, determinado por el INE.
- $\Delta \text{Acero}$  : Es el porcentaje de variación calculado en base al precio de la tonelada de Barras de Fierro Redondo y Cuadrado 2"Ø, determinado por el INE.



El Reajuste Polinómico se calculará mensualmente con base a la fórmula y los índices definidos precedentemente, publicados por la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas en el documento “Índices y Precios para el cálculo del Reajuste Polinómico”, considerando sus valores del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y del mes anterior al de recepción de las propuestas. Por su parte, el reajuste por la variación del valor de la Unidad de Fomento, se determinará conforme al valor de dicha Unidad a la fecha de emisión de la factura y el informado el día de la recepción de las propuestas.

Para tal efecto, se establece que si las variaciones comparadas entre ambas modalidades de reajuste se enmarca dentro de la banda del +/- 5%, la una con respecto a la otra, el respectivo Estado de Pago se pagará conforme al reajuste implícito en la variación de la Unidad de Fomento.

En los casos en que el reajuste polinómico presente una diferencia superior a la banda definida, el respectivo Estado de Pago se pagará conforme a la variación del reajuste polinómico.

El cálculo de la variación del factor de reajuste entre ambas modalidades, se hará mes a mes en cada Estado de Pago, y se aplicará si fuere el caso, sólo a el respectivo Estado de Pago, siendo, en consecuencia, la regla general aplicar exclusivamente el reajuste por la variación del valor de la Unidad de Fomento.

## **70.- Retenciones**

Para garantizar la correcta ejecución de las obras y, en general todas las obligaciones del Contrato y sus ampliaciones hasta la Recepción Provisoria, se retendrá un 10% (diez por ciento) de cada Estado de Pago, hasta enterar un 5% (cinco por ciento) del valor del Contrato y sus ampliaciones.

El Contratista tendrá derecho a canjear dichas retenciones, por Boletas de Garantía Bancarias.

Estas retenciones o las boletas que las caucionan, se devolverán una vez realizada la Recepción Provisoria de las Obras.

## **71.- Garantías**

### **a) Obligación de constituir garantías.**

El Contratista que se adjudique la Propuesta deberá constituir las Boletas de Garantía Bancarias que se indica, incondicionales e irrevocables, pagaderas a la vista, sin intereses, a sola presentación, extendidas a nombre de METRO S.A.

Todas las Boletas de Garantía del contrato deberán expresarse en Unidades de Fomento.

En caso de incumplimiento del Contratista, sea durante la vigencia del Contrato o con motivo de su término anticipado, de acuerdo a lo establecido en el Art. N° 45 de las presentes Bases Administrativas, METRO S.A. podrá hacer efectiva dichas boletas de garantía.

- Fiel Cumplimiento del Contrato.

El Contratista adjudicatario deberá entregar a METRO S.A., junto con los 3 (tres) ejemplares del Contrato firmado por su representante legal, una Boleta de Garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, con una vigencia equivalente a la fecha de término de las obras incrementada en 90 (noventa) días corridos y por un monto equivalente al 5% (cinco por ciento) del Valor del Presupuesto del Contrato, expresado en Unidades de Fomento

Si el contrato se extiende más allá del plazo de vigencia de la garantía, el Contratista deberá renovar esta boleta por el período que a su requerimiento determine METRO S.A. Si no la renova 30 (treinta) días antes de su vencimiento, METRO S.A. queda facultado para hacerla efectiva.

Además, dentro del plazo de 15 (quince) días corridos, contados desde la fecha del respectivo Aditivo, el Contratista deberá entregar boletas bancarias de garantía adicionales, para cubrir los eventuales aumentos de obras que se contrataren, por un monto equivalente al 5% (cinco por ciento) del Valor del Aditivo expresado en Unidades de Fomento, y su plazo de vigencia será equivalente a la fecha de término de las obras aumentada en 90 (noventa) días corridos.

- Anticipo.

El anticipo deberá caucionarse mediante una o más boletas de garantía bancaria, cuya suma corresponderá al monto del anticipo otorgado, expresado en Unidades de Fomento, y su plazo de vigencia será equivalente a la fecha de término de las obras aumentada en 90 (noventa) días corridos.

- Buena Ejecución.

Una vez aprobada la Recepción Provisoria de las Obras y junto con la suscripción del Aditivo de Cierre del Contrato, el Contratista deberá entregar a METRO S.A., una Boleta de Garantía por la Buena Ejecución de las Obras, con una vigencia de 450 (cuatrocientos cincuenta) días corridos, a partir de la fecha de término de las obras consignada en el Acta de Recepción Provisoria y por un monto equivalente al 2,5% (dos coma cinco por ciento) del Valor del Contrato Final establecido en el Aditivo de Cierre, expresado en Unidades de Fomento.

- Garantía Adicional.

El Contratista deberá entregar una garantía adicional, cuando el monto de la propuesta aceptada fuere inferior en más del 10% (diez por ciento) del valor del Promedio Referencial Ofertas (PRO), definido en el Artículo 21.2 de las presentes Bases. Esta garantía adicional consistirá en una Boleta de Garantía Bancaria, que deberá constituirse por un monto equivalente a la diferencia entre el valor del PRO rebajado en un 10% (diez por ciento) y el valor de la propuesta aceptada. Esta garantía deberá tener una vigencia igual a la exigida para la Boleta de Garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato.

El gasto que irroque al Contratista la obtención de esta Garantía Adicional, será de cargo de METRO S.A., hasta un máximo anual de 3,0 %, respecto del valor de la Boleta. Este gasto se pagará al Contratista en el Estado de Pago Final, por lo que

deberá ser incluido en el Aditivo de Cierre del Contrato. Para tal efecto, el Contratista deberá entregar los comprobantes de dichos gastos emitidos por la institución bancaria correspondiente.

- Canje de Retenciones.

Las retenciones aplicadas a cada Estado de Pago parcial, señaladas en el Art. N° 70 de las presentes Bases Administrativas Generales, podrán canjearse por boletas de garantía bancaria, con un plazo de vigencia equivalente a la fecha de término de las obras aumentada en 90 (noventa) días corridos. El valor de la boleta de garantía corresponderá al monto de la retención a canjear, expresado en Unidades de Fomento.

b) Devolución de las Garantías.

La restitución de las boletas de garantía se hará efectiva por medio del endoso correspondiente, una vez ocurrida la o las condiciones que permiten su devolución y siempre que el Contratista hubiere dado cabal cumplimiento a todas las obligaciones y actividades derivadas del contrato, se haya dado cumplimiento íntegro de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores del Contratista. Además, de no existir demandas pendientes interpuestas contra METRO S.A. en su calidad de demandado solidario y/o subsidiario del Contratista o subcontratista, que puedan dar origen a obligaciones de pago de METRO S.A. a favor del (los) demandante(s) del Contratista o subcontratista.

- Las Boletas de Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato se devolverán al Contratista una vez que: a) Se encuentre aprobada por parte de METRO S.A. la Recepción Provisoria de la Obra, b) El Contratista haya entregado a METRO S.A. todos los Certificados de Recepción Final de los diferentes servicios involucrados en la obra, tales como Serviu, Chilectra, Aguas Andinas, etc. , c) Una vez firmado por ambas partes el Aditivo de Cierre del Contrato, debiendo en dicho acto entregar el Contratista la Boleta de Buena Ejecución de las Obras.
- Las Boletas de Garantía que caucionan el anticipo, serán devueltas conforme se haga efectiva su restitución de acuerdo a lo establecido en el Art. N° 65 de las presentes Bases Administrativas Generales.
- La Boleta de Garantía de Buena Ejecución de las Obras, se devolverá después de efectuada, sin observación alguna de parte de METRO S.A., la Recepción Definitiva de la Obra, y una vez practicada la Liquidación Final del Contrato.
- La Boleta de Garantía Adicional se devolverá al Contratista después de aprobada por parte de METRO S.A. la Recepción Provisoria de la Obra, para permitir al Contratista incorporar el gasto irrogado por dicha boleta en el Aditivo de Cierre del Contrato.
- Las Boletas de Garantías por Canje de Retenciones, serán devueltas una vez efectuada la Recepción Provisoria de las Obras, previa solicitud por escrito de parte del Contratista.

c) Período de garantía de las obras.

Se entiende por período de garantía, el período de un año a contar de la Recepción

Provisoria, durante el cual METRO S.A. podrá iniciar la explotación de sus obras, sin que esto libere al Contratista de su responsabilidad contractual, por todos los defectos de fabricación y construcción o de calidad de los materiales que puedan detectarse, los que deberá reparar a su cargo y costa.

En caso de pérdidas, daños o averías, de las que sea responsable el Contratista, éste deberá proceder de inmediato a la reparación o al reacondicionamiento que corresponda, a su cargo y costa, a fin de asegurar la continuidad de funcionamiento. Si no fueran de su responsabilidad y si METRO S.A. se lo ordena, el Contratista deberá proceder a la reparación o al reacondicionamiento que corresponda, y los gastos que esto origine le serán pagados como si se tratara de una obra extraordinaria.

En ningún caso podrá el Contratista excusar su responsabilidad por los defectos anteriormente citados, bajo pretexto de haber sido aceptadas las obras total o parcialmente por la I.T.O. (Inspección Técnica de Obras), o por la comisión que efectuó la Recepción Provisoria.

Sin embargo, no se considerará como deterioro los desgastes que, a juicio de METRO S.A. provengan de la explotación normal de las obras, en cuyo caso no habrá responsabilidad por parte del Contratista.

Estos plazos se entenderán sin perjuicio del plazo de garantía legal de cinco años a que se refiere el artículo 2003, inciso 3° del Código Civil, el que se contará desde la Recepción Definitiva de las Obras.

Si el Contratista no hiciere las reparaciones y cambios que se ordenaren dentro del plazo que se le fije, METRO S.A. podrá llevar a cabo la ejecución de estos trabajos por cuenta del Contratista y con cargo a la Garantía de Buena Ejecución de las Obras.

Las boletas de garantía mencionadas en este artículo tendrán por finalidad, además, garantizar eventuales demandas que invoquen la responsabilidad solidaria y/o subsidiaria de METRO S.A. conforme a lo previsto en el Título VII del Libro I del Código del Trabajo, pudiendo METRO S.A. exigir que el monto de estas boletas de garantía sean ajustadas, si al término de su vigencia existieren demandas laborales por montos totales que difieran de la garantía vigente, pudiendo además hacerse efectiva en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 183 C del Código del Trabajo.

## J.- INSPECCIÓN

### 72.- Inspección Técnica de las Obras

La Gerencia designará un profesional o grupo de profesionales, ya sea de su planta permanente o asesores externos contratados específicamente para esta obra, que servirá(n) de nexo entre ella y el Contratista, y que actuará(n) como Inspección Técnica de Obra (I.T.O.) de los trabajos materia de estas Bases, estando, por lo tanto, facultada para evaluar y certificar el avance de los trabajos o la calidad de su ejecución, y establecerá los estándares de calidad.

El Contratista ejecutará y mantendrá las obras de acuerdo con los términos del contrato a satisfacción de la I.T.O. y deberá atenerse a las órdenes e instrucciones de ésta sobre cualquier materia, que aunque no sea mencionada en el contrato esté relacionada con las obras.

El Contratista deberá suministrar oficinas para la I.T.O. dentro del recinto de la instalación de faenas, de acuerdo a lo señalado en el Art. N° 30 de las presentes Bases Administrativas Generales.

#### Libro de Obra.

Todas las comunicaciones entre el Contratista y la I.T.O. serán efectuadas por escrito, a través del Libro de Obra Digital, cuyo software será proporcionado por METRO S.A., a través de un servicio contratado a una empresa externa. El Contratista deberá aportar las firmas digitales avanzadas que sean necesarias para llevar a cabo la administración del contrato mediante el Libro de Obra Digital.

El uso del Libro de Obra Digital implica disponer de a lo menos 2 (dos) firmas digitales avanzadas, , un escaner de buena resolución y de alta velocidad con bandeja de alimentación para la digitalización de documentos, al menos (una) licencia de software Acrobat Writer Profesional versión 10.0 o superior y una conexión a Internet de Banda Ancha de alta velocidad.

Una vez iniciado el Contrato, la I.T.O. enviará una comunicación al Contratista en la cual se fijarán las normas que regirán las comunicaciones oficiales entre el Contratista y la I.T.O., estableciendo el uso del Libro de Obra Digital.

Todos los aspectos del contrato, sean éstos administrativos o técnicos que merezcan duda o aclaración para el Contratista y toda petición, reclamo y observación de éste, deberá ser dirigida por escrito a la I.T.O.

#### Atribuciones de la I.T.O.

La I.T.O. será la encargada de velar por el fiel cumplimiento de especificaciones, planos y condiciones establecidas en el contrato.

#### a) Órdenes de la I.T.O.

El Contratista deberá someterse a las órdenes e instrucciones de la I.T.O., órdenes que se impartirán siempre por escrito y conforme a los términos y condiciones del contrato.

b) Incumplimiento de las órdenes de la I.T.O.

El incumplimiento de cada orden, sin causa justificada por el Contratista, será sancionada con la multa establecida en el Art. N° 55 letra a) de las presentes Bases Administrativas Generales.

Esta multa no podrá ser condonada y se descontará del más próximo estado de pago. La multa se devengará desde el primer día de incumplimiento después de vencido el plazo dado por la I.T.O. para el cumplimiento de la orden.

Sin perjuicio de la aplicación de la multa, si durante el transcurso del contrato, el Contratista no diera cumplimiento a alguna obligación que emane de éste, la I.T.O. podrá retener la cancelación de los Estados de Pago hasta que el Contratista haya corregido la situación de incumplimiento.

c) Control del Programa de Construcción.

Para la recepción de las diferentes etapas constructivas, la I.T.O. estará facultada para fijar los procedimientos que estime apropiados para lograr este propósito. El Contratista deberá someterse a los procedimientos implantados por la I.T.O. y dar las facilidades del caso para su cumplimiento. En caso de no estar de acuerdo, el Contratista podrá apelar, por escrito, ante METRO S.A., dentro de un plazo de 5 (cinco) días hábiles.

De igual forma, la I.T.O. estará facultada para exigir al Contratista que incremente los recursos humanos y materiales si considera que éstos son insuficientes o inadecuados para cumplir con la ejecución de las obras dentro de los plazos acordados, y en conformidad a la calidad y puesta en servicio de las obras.

d) Reunión de Coordinación.

La I.T.O., de común acuerdo con el Contratista, definirá el día y hora de la Reunión de Coordinación que se realizará semanalmente en las oficinas de terreno. En esta reunión se analizará el cumplimiento de las metas propuestas, la planificación del próximo período, las dificultades técnicas observadas y aspectos administrativos del contrato, entre otros.

e) Supervisión de las Obras.

El Contratista deberá contemplar, en la programación de las obras, los tiempos necesarios para permitir a la I.T.O. desarrollar las diferentes recepciones e inspecciones a las obras en ejecución.

f) Exigencia del Personal Supervisor de las Obras.

El Contratista deberá disponer permanentemente en el terreno de personal de supervisión adecuado en número y calidad a las necesidades de las faenas. No se aceptará por lo tanto, inspeccionar trabajos a medio terminar o ejecutados sin la supervisión propia del Contratista. Si esto último ocurriera, la I.T.O. aplicará la multa que se establece en el Art. N° 55 letra d) de las presentes Bases Administrativas Generales, por cada día que las faenas permanezcan sin supervisión, pudiendo incluso detener la ejecución de los trabajos hasta que esto se corrija.

## g) Reemplazo del Personal Contratista.

La I.T.O. podrá exigir el reemplazo de cualquier subcontratista o trabajador del Contratista, por insubordinación, desórdenes, incapacidad u otro motivo grave debidamente comprobado a juicio de la I.T.O., quedando siempre responsable el Contratista de los fraudes, vicios de construcción o abusos que haya podido cometer la persona separada.

## h) Rechazo de obras y/o materiales.

El Contratista tiene la obligación de reconstruir por su cuenta las obras o reemplazar los materiales que no sean aceptados por la I.T.O.

La I.T.O. podrá ordenar el retiro fuera de la zona de las faenas, de los materiales que sean rechazados por su mala calidad.

## i) Paralización de Faenas.

La I.T.O. o METRO S.A. estará facultada para detener una faena en cualquier momento del desarrollo de ella, si considera que el Contratista no está ejecutando las obras de acuerdo a lo especificado, o mantiene insuficiente o inadecuados recursos materiales, de personal y de supervisión o no está empleando métodos de trabajo adecuados o por falta de medidas de seguridad.

La detención de una faena por las razones enumeradas no dará derecho al Contratista a reclamo o petición alguna de indemnización o aumento de plazo o de precio.

## j) Acceso a las Obras.

El personal de la Inspección y directivos de METRO S.A., tendrá permanentemente acceso a las obras, al terreno y a todos los talleres, fábricas y otros lugares en que estén preparando parte de las obras o de los que se obtengan materiales, artículos manufacturados y maquinarias para las obras.

### 73.- Informes Técnicos y Estadísticas

A fin de facilitar el control y la coordinación de la faena y poder detectar cualquier desviación que obligue a tomar medidas que signifiquen cambios en los programas de construcción, el Contratista deberá mantener registros actualizados y preparar los informes correspondientes que se indican a continuación, y entregarlos a la I.T.O. en las fechas para ellos estipuladas.

a) Programas de Construcción.- Programas Semanales:

El Contratista deberá entregar semanalmente un programa con un horizonte quincenal. Este Programa Semanal deberá estar en poder de la I.T.O. durante el último día de trabajo, antes del inicio de la quincena de trabajo programada.

Para velar por el cumplimiento de los programas semanales de construcción, en cada Reunión de Coordinación, serán analizados los resultados y se cuantificará el grado



de cumplimiento.

Estos programas semanales permitirán detectar cualquier tendencia negativa en el avance de los trabajos del Contratista para definir oportunamente las acciones correctivas más convenientes.

- Programas Trimestrales:

El día 30 (treinta) de cada mes, el Contratista deberá entregar un programa detallado de las actividades de los 3 (tres) meses siguientes al mes de entrega de la información.

En este Programa Trimestral, las actividades indicadas deberán ser concordantes con las señaladas en el Programa de Construcción aprobado por la I.T.O., y corresponderán a un desglose con mayor grado de detalles de las actividades de dicho programa.

El programa se presentará en forma de Carta Gantt, en una escala adecuada, que permita apreciar realmente el desarrollo de cada actividad.

- Programas Especiales:

En aquellas actividades que así lo requieran, a juicio de la I.T.O., se deberán entregar programas especiales de construcción, los cuales se presentarán en forma de Carta Gantt para la aprobación de la I.T.O.

b) Informe de Avance

El Contratista deberá entregar mensualmente, en el curso de los primeros 10 (diez) días del mes siguiente al informado, un Informe de Avance de las obras, que señale para cada actividad del Programa de Construcción, la cantidad de obra contratada, la ejecutada hasta el período anterior, la ejecutada durante el período y la cantidad total acumulada a la fecha. Deberá indicar además, el avance porcentual acumulado de cada actividad del Programa de Construcción.

c) Informe de Rendimientos.

Con el fin de que la I.T.O. disponga de la información para el banco de datos de rendimientos de la faena, el Contratista deberá entregar mensualmente, en el curso de los primeros 10 (diez) días del mes siguiente al informado, los antecedentes pertinentes de las actividades relevantes del Contrato, como son excavaciones, aceros de armaduras, moldajes, hormigones, shotcrete, montaje de elementos y revestimientos, entre otras.

d) Informe de Personal.

El Contratista deberá entregar a más tardar el día 10 (diez) de cada mes, la información relativa al personal utilizado en las diferentes partes de las obras, clasificado por especialidad y categoría, indicando la labor realizada y el tiempo empleado.

La información debe entregarse detallada en Horas-Hombre trabajadas por el personal existente hasta el día primero del mes de entrega de la información, tanto del Contratista como de los Subcontratistas.



e) Informe de Accidentes.

El Contratista, a través de su Prevencionista de Control de Riesgos y Accidentes, entregará en el curso de los primeros 10 (diez) días de cada mes, un Informe Mensual de Accidentes, con los indicadores estadísticos que se indican:

- N° de Accidentes C.T.P.	Mensual y Acumulado
- N° de Accidentes S.T.P.	Mensual y Acumulado
- N° de días perdidos	Mensual y Acumulado
- N° Índice de Frecuencia	Mensual y Acumulado
- N° Índice de Gravedad	Mensual y Acumulado
- N° Horas Hombre Trabajadas	Mensual y Acumulado
- N° de días sin Accidentes C.T.P.	Mensual y Acumulado

Además, en la misma fecha entregará un informe con los accidentes que hayan significado pérdidas de materiales o daños a los equipos e instalaciones, ya sean propios o de METRO S.A.

f) Informe de Maquinaria.

El Contratista deberá entregar mensualmente, en el curso de los primeros 10 (diez) días del mes siguiente al informado, un listado de la maquinaria de construcción empleada en la ejecución de las obras, indicando para cada una de ellas, la fecha de ingreso a la obra, la acreditación de documentación de emisiones al día, las horas utilizadas en el mes, la actividad en que fue ocupada, la fecha de retiro de la faena, entre otros.

g) Informes de Autocontrol.

El Contratista deberá entregar mensualmente, en el curso de los primeros 10 (diez) días del mes siguiente al informado, un Informe del Autocontrol de Calidad que contenga una síntesis de los ensayos realizados y certificación de respaldo correspondiente, de todas las actividades realizadas durante el período.

h) Informe de Reclamos.

El Contratista deberá entregar, junto con la presentación del Estado de Pago, una lista completa de los reclamos pendientes de resolución a la fecha por parte de la I.T.O., indicando los montos solicitados en cada uno de ellos. La no inclusión de un reclamo en esta lista, significará que el Contratista ha desistido de su presentación, no teniendo derecho a indemnizaciones de ningún tipo por este concepto. Si no existieran reclamos pendientes deberá consignarlo explícitamente en este informe.

i) Informes de Medio Ambiente.

i.1) El Contratista deberá proponer para revisión y aprobación por parte de la ITO un Programa de Protección del Medio Ambiente el que deberá ajustarse a los compromisos contraídos por METRO S.A. en la D.I.A., Anexos, Adendas y R.C.A. así como los Aspectos Ambientales para Contratistas de Obras Civiles, que se incluye en Anexos a las presentes Bases Administrativas Generales.

Dicho documento debe contener la frecuencia de generación mensual de

informes para ser entregados a la I.T.O. sobre el estado de cumplimiento de los compromisos ambientales del mes correspondiente y la resolución de situaciones u observaciones pendientes del periodo anterior realizadas por la I.T.O. y/o METRO S.A. Puede considerar como base los check list diarios y semanales del Coordinador Ambiental, sus registros fotográficos e información que respalde y acredite su gestión. Si corresponde, debe señalar las visitas inspectivas de Autoridades externas y la realización de auditorías por parte de la I.T.O.

La I.T.O. llevará a cabo un programa de chequeos rutinarios y auditorías ambientales eventuales e imprevistas para verificar el cumplimiento del Programa de Protección del Medio Ambiente. Para el caso de las auditorías, la I.T.O. deberá ser acompañada en todo momento por el Coordinador Ambiental del Contratista.

- i.2) METRO S.A. se hará responsable de las mediciones de ruido de todos los frentes de trabajo. No obstante lo anterior, el Contratista facilitará todas las condiciones para la realización de las campañas mensuales de medición de ruido diurno y nocturno, que serán realizadas por un Consultor Acústico externo contratado por METRO S.A. para este propósito. Asimismo, se hará responsable de mantener en faena a disposición de la autoridad que lo solicite, las copias impresas de los informes ejecutivos y consolidados emitidos por el Consultor Acústico, que se le harán llegar oportunamente a través de la I.T.O.

j) Informe Fotográfico.

El Contratista deberá entregar mensualmente, en el curso de los primeros 10 (diez) días del mes siguiente al informado, un informe en .pdf con un registro fotográfico digital de buena resolución que muestre la ejecución de las obras relevantes del período, para tal efecto deberá entregar a lo menos 10 (diez) fotografías impresas en tamaño 13 x 18 cm. cada una, indicando fecha y con una breve descripción de los trabajos que se muestran en cada una de ellas. Además, deberá entregar un CD con las fotografías digitales incluidas en el informe.

Además de lo señalado anteriormente, la I.T.O. podrá periódicamente solicitar información, sobre cualquier aspecto de la construcción, que sea necesario para verificar la correcta ejecución de las obras o que precise para fines estadísticos, costos u otros.

#### **74.- Uso de Materiales y Equipos**

En la construcción y montaje de las obras, el Contratista sólo podrá emplear materiales y equipos aprobados por la I.T.O., quien podrá ordenar, en cualquier momento, el retiro del terreno de cualquier equipo o material que haya sido rechazado. Si el Contratista se negare a cumplir dicha instrucción, la I.T.O. podrá proceder al retiro del material rechazado con sus propios recursos o recurriendo a terceros, siendo de cargo del Contratista todos los gastos en que se incurra, los que serán descontados del estado de pago más próximo, de las boletas de garantía que obren en poder de METRO S.A. o en su defecto de cualquier suma que METRO S.A. adeude al Contratista.

El Contratista sólo podrá emplear materiales y equipos aprobados por la I.T.O., para aquellos fines o en aquellos lugares a que estaban destinados. Cualquier otro uso debe ser autorizado por la I.T.O.

**75.- Aprobación de Materiales y Equipos**

Todo material o equipo se considerará aprobado definitivamente una vez que haya sido efectuada la Recepción Final de las Obras, de acuerdo con el Art. N° 83 de las presentes Bases Administrativas Generales.

Durante los períodos de fabricación y de construcción y montaje, la I.T.O. podrá aprobar parcialmente el material o equipo. Dicha aprobación deberá entenderse como una autorización de la I.T.O. para que el Contratista continúe con la etapa siguiente de los trabajos. La aprobación parcial no libera al Contratista de las obligaciones y responsabilidades que le imponen las Especificaciones Técnicas Generales y Especiales del Contrato.

**76.- Control de Calidad y Tolerancia en la Ejecución de las Obras**

Los ensayos, análisis y pruebas que se deban realizar para el control de las obras, de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones Técnicas, Planos y Normas que rijan el Contrato, serán de cargo del Contratista, y deberán ser efectuados por un Laboratorio Externo independiente al Contratista y aceptado por la I.T.O.

Para este efecto, el Contratista deberá proponer, previo al inicio de los trabajos, una lista de a lo menos tres laboratorios de reconocida trayectoria, de entre los cuales, la I.T.O. seleccionará el Laboratorio Externo que realizará el Autocontrol y la Certificación de los ensayos que se indiquen en las Especificaciones Técnicas del Contrato.

Una vez aprobado por la I.T.O., este laboratorio se constituirá en el laboratorio oficial de la obra, por lo que toda la certificación que emita deberá consultar la entrega de una copia a la I.T.O. y otra que deberá entregar directamente a la Gerencia.

No obstante lo señalado en el párrafo anterior, durante el desarrollo del Contrato, la I.T.O. podrá solicitar el cambio del Laboratorio por razones fundadas.

El Contratista deberá efectuar su propio control de calidad, previo a la solicitud de recepción a efectuar a la I.T.O.

La I.T.O. podrá controlar en forma aleatoria la calidad de las obras que se ejecuten. Para mejorar la eficiencia de este control podrá hacerse asesorar por especialistas y contratar además, la asistencia de Laboratorios de Ensayes y Control de Materiales, cuyos informes serán los oficialmente válidos en caso de discrepancias con los resultados obtenidos por el Laboratorio Externo del Contratista.

En el caso que la I.T.O. ordene ensayos adicionales a los especificados, el valor de éstos será de cargo de METRO S.A. Aquellos ensayos que sean necesarios por obras defectuosas, serán de cargo del Contratista, aún cuando su ejecución haya sido ordenada por la I.T.O.

Se exigirá un especial cuidado en la elaboración, colocación y cuidado posterior de los hormigones, los que deberán cumplir con las exigencias indicadas en los Planos y Especificaciones Técnicas y además, con las Normas Técnicas que correspondan.

En caso de obtenerse resistencias más bajas que las especificadas, se aplicará al Contratista

las multas o descuentos establecidos en las Especificaciones Técnicas.

Las tolerancias serán las establecidas en las Especificaciones Técnicas.

#### **77.- Incorrecta Ejecución de las Obras**

La I.T.O. durante la ejecución de las obras podrá ordenar por escrito, cada vez que sea necesario, lo siguiente:

- a) Retirar de terreno, dentro del plazo indicado en la orden respectiva, cualquier material que, en su opinión no esté de acuerdo con lo especificado en el Proyecto.
- b) La sustitución del material rechazado por materiales adecuados.
- c) La demolición y adecuada reconstrucción, no obstante cualquier prueba o pago provisional ya efectuado, de cualquier parte de las obras que, en opinión fundada de la I.T.O., no hubiera sido ejecutada con los materiales o calidad de mano de obra estipulados en las Especificaciones del Contrato.

En caso de negarse el Contratista a cumplir dichas órdenes, la I.T.O. podrá ordenar la ejecución de estos trabajos con personal de METRO S.A. o contratar y pagar a terceros para que efectúen dichas demoliciones y reconstrucciones. Todos los gastos efectuados por este concepto serán de cargo del Contratista y le serán cobrados por METRO S.A. o deducidos de cualquier suma que se le adeude, incluyendo el cobro de las boletas de garantía. No se le otorgará ningún aumento de plazo al Contratista debido a la necesidad de efectuar demoliciones o reparaciones de obras en que se hayan empleado materiales o mano de obra defectuosos o de calidad inferior a la especificada, o que no hayan sido ejecutadas de acuerdo al Proyecto.

Por otra parte, en obras que deban quedar cubiertas por las siguientes etapas de la construcción, se deberán tener presente las siguientes consideraciones:

- a) No podrá cubrirse ni dejar oculta parte alguna de una obra sin la aprobación previa de la I.T.O., debiendo el Contratista proporcionar las facilidades y oportunidades para examinar y medir todas las obras que deben quedar cubiertas u ocultas.
- b) El Contratista deberá notificar con la debida anticipación a la I.T.O. cuando dichas obras están listas para ser examinadas, las que serán revisadas y aprobadas, cuando corresponda, sin demora perjudicial para el Contratista durante las horas normales de trabajo de la I.T.O. En caso contrario el Contratista deberá descubrir las obras a su costo para la revisión de la I.T.O.
- c) El Contratista deberá descubrir cualquier parte de las obras, practicar aberturas e investigar la causa de cualquier defecto, imperfección o error en las obras en conformidad con lo que la I.T.O. ordene, dejando todo en buenas condiciones, a juicio de ésta, después de efectuar dichas investigaciones.
- d) Si una parte cualquiera de una obra ha sido cubierta o dejada oculta después de cumplirse los requerimientos señalados en las letras a) y b) de este artículo, y de la investigación realizada de acuerdo a la letra c) precedente, o si el defecto, imperfección o error no fuera imputable al Contratista, de acuerdo a los documentos del proyecto, los costos del recubrimiento, abertura o investigación, y la

reconstrucción y puesta en buenas condiciones le serán pagados al Contratista, previo acuerdo entre las partes. En cualquier otro caso serán de cargo del Contratista, pudiendo METRO S.A. deducirlos de sumas que le adeude.

**K.- RECEPCIONES Y ARBITRAJES****78.- Control del Cumplimiento de Hitos**

Una vez que el Contratista haya dado cumplimiento a un Hito establecido en la Bases Administrativas Especiales, deberá solicitar su verificación de cumplimiento por escrito a la I.T.O.

Para verificar el cumplimiento de los Hitos establecidos en las Bases Administrativas Especiales, se formará una comisión constituida por el Gerente, o el representante que éste designe, y por el Jefe Residente de la I.T.O., quienes emitirán la respectiva Acta de Verificación de Cumplimiento del Hito.

En el caso de constatarse incumplimiento en el plazo de alguno de los Hitos, ésta comisión será la encargada de calificarlo y de aplicar las multas establecidas en el Art. N° 55 de las presentes Bases Administrativas Generales.

**79.- Recepción Provisoria de las Obras****Solicitud de Recepción.**

Una vez terminadas las obras o una Etapa de ellas definida en los documentos de licitación, con la excepción del retiro de las instalaciones de faena del Contratista que a juicio de la I.T.O. no afecten a la eficiente utilización de las obras, y realizadas las pruebas que correspondan, el Contratista deberá solicitar por escrito a la I.T.O. su Recepción Provisoria de la Etapa o de la totalidad de las obras, según corresponda.

**Recepción Provisoria.**

De acuerdo con el procedimiento indicado en el párrafo anterior, el Contratista solicitará la recepción provisoria de cualquier obra definitiva, ya sea que ésta corresponda a una Etapa o a la totalidad del contrato, que haya sido terminada a satisfacción de la I.T.O. y que deba ser ocupada o usada por METRO S.A.

**Verificación e Informe del Término de Obra.**

La I.T.O. tendrá un plazo de 7 (siete) días corridos, a partir de la solicitud de Recepción Provisoria, para verificar el fiel cumplimiento de los planos, especificaciones y demás documentos del contrato.

Si de esta verificación resultare que las obras no cumplen con todas las características establecidas en el contrato, la I.T.O. enviará al Contratista un informe detallado para que ejecute los trabajos y reparaciones a que haya lugar.

De no haber observaciones o una vez subsanados los defectos indicados en el informe mencionado a entera conformidad de la I.T.O., ésta última enviará un informe a la Gerencia, dejando constancia de ello, e indicará la fecha en que el Contratista puso término a la obra o a la Etapa, si corresponde.

**Comisión de Recepción.**

La Recepción Provisoria de las obras o de las Etapas, la efectuará una Comisión designada por la Gerencia que estará compuesta a lo menos por 3 (tres) profesionales. Esta Recepción deberá efectuarse en un plazo no superior a 30 (treinta) días corridos, contados desde la fecha de emisión del informe de conformidad de la I.T.O. a la Gerencia.

Será requisito para la constitución de esta Comisión que el Contratista haya dado cumplimiento a lo dispuesto en el Art. N° 82 de las presentes Bases Administrativas Generales, en lo que dice relación a la entrega de los Planos de Construcción. El requisito de dar cumplimiento al Art. N° 82 no será exigible para el caso de Recepciones Provisorias de Etapas.

Adicionalmente, para la constitución de la Comisión de Recepción, será requisito que el Contratista entregue a METRO S.A. los certificados de Recepción de Obras emitidos por SERVIU y las empresas de servicios (Agua Potable, alcantarillado, entre otras).

#### Revisión y Aceptación de las Obras.

Una vez verificado, por la Comisión formada por METRO S.A., el cumplimiento del contrato o de la etapa, si corresponde, dará por recibidas las obras.

En la eventualidad que las obras materia de recepción, presenten observaciones menores subsanables dentro de un plazo máximo de 3 (tres) días corridos, la Comisión podrá, una vez transcurrido dicho plazo de gracia y previa verificación de que el Contratista haya dado total cumplimiento de las observaciones planteadas, dar por recibidas las obras.

En ambos casos, la Comisión consignará en el Acta de Recepción Provisoria como fecha de término del contrato o de la Etapa, si corresponde, la fecha que haya indicado la I.T.O. en su informe.

#### Formulación y corrección de observaciones por defectos.

La Comisión no dará curso a la recepción provisoria si de la inspección que haga de la obra resulta que los trabajos no están terminados o no están ejecutados en conformidad con los planos, especificaciones técnicas y reglas de la técnica o se han empleado materiales defectuosos o inadecuados, en forma tal que la puesta en servicio de las obras no sea aconsejable.

La Comisión fijará un plazo para que el Contratista ejecute, a su costa, los trabajos o reparaciones que ella determine y emitirá un informe detallado sobre los trabajos objetados.

Una vez que la I.T.O. informe que están subsanados los defectos observados por la Comisión, ésta deberá efectuar si procede la recepción provisoria, fijándose como fecha de término de las obras la fecha indicada en el informe de la I.T.O.

#### Obras no corregidas.

En ningún caso podrá el Contratista excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos, o negarse a reconstruirlos bajo pretexto de haber sido aceptados por la I.T.O.

Si el Contratista no hiciere las reparaciones y cambios que se ordenaren, dentro del plazo que se le fije, METRO S.A. aplicará las sanciones por incumplimiento del plazo contractual, sin perjuicio que podrá llevar a cabo dichos trabajos por cuenta del Contratista

y con cargo primero al saldo no pagado de las obras y luego a las garantías del contrato.

#### Aprobación del Acta de Recepción Provisoria.

Una vez aprobada por la Gerencia el Acta de Recepción Provisoria de las Obras, se procederá a la devolución de las garantías al Contratista de acuerdo con lo especificado en el Art. N° 71 de las presentes Bases Administrativas Generales.

### **80.- Memoria de Construcción de la Obra**

En un plazo de 30 (treinta) días corridos, a partir de la Recepción Provisoria de las Obras, el Contratista deberá entregar un Informe Final de Obras, de acuerdo al siguiente contenido:

- Esquema de Ubicación de las Obras.
- Cubicación Real y Detallada de la Obra.
- Memoria de Construcción.
  - Métodos Constructivos Utilizados
  - Particularidades de las Obras
  - Control de Calidad de las Obras
  - Comentarios Relevantes
  - Cumplimiento de Programas y Fechas
- Listado de Planos.
  - De Construcción y
  - Utilizados en la Ejecución de la Obra.

### **81.- Fotografías y Video**

Al término de la construcción, el Contratista deberá entregar un álbum, con una selección de fotografías elegidas por METRO S.A., que incluya a lo menos el 50% (cincuenta por ciento) de todas las fotografías entregadas durante el desarrollo de los trabajos; impresas en tamaño 13 x 18 cms., debiendo acompañar además un respaldo digital en CD debidamente catalogado, de tal manera que resulte fácilmente identificable cada fotografía que se entrega.

Además, el Contratista deberá entregar al final de la obra, un video en formato DVD, reproducible en computadores y equipos de DVD convencionales, que muestre las diferentes etapas constructivas de la obra, con una duración mínima de 20 (veinte) minutos. La grabación del video debe ser de buena calidad tanto en imagen como audio, acompañando la imagen con comentarios relativos a las obras que se muestran.

### **82.- Planos “As Built”**

Toda alteración o modificación al proyecto, tales como cotas de fundación, cambio de dimensiones, enfierraduras, cambio de trazados, realizados y materializados por el Contratista durante la ejecución de los trabajos y motivados por razones de tipo constructivo aceptados por la I.T.O. y validados por METRO S.A., deberá ser registradas en planos aparte de los planos de proyecto, denominados Planos “As Built”, por el mismo Contratista y a medida que se vayan presentando.

Será obligación del Contratista registrar estos cambios de ubicación y medida tan pronto se



hayan materializado, especialmente los de aquellas partes que posteriormente queden cubiertas.

No podrá iniciarse el proceso de recepción de las obras si antes, el Contratista, no hubiere entregado los planos “As Built” a satisfacción de la I.T.O.

El procedimiento para la generación de los planos “As Built” será el siguiente:

- a. El plano “As Built” se deberá generar sobre la última revisión utilizada durante la construcción. Los cambios se deberán incorporar en forma digital en una capa (Layer) de nombre “As-Built” en versión CAD, destacados con nubes y/o notas claras y legibles. Cuando el plano de proyecto sea afectado por una Instrucción de Ingeniería, deberá marcarse la zona afectada indicando en una nota el número de la Instrucción de Ingeniería que corresponde y el número del Folio del LOD con el que se oficializó la Instrucción de Ingeniería.
- b. El plano “As Built” deberá mantener la “numeración METRO S.A. del plano de proyecto agregando la terminación **ASB** (Plano As Built), ejemplo: L6-ID-03-PLA-565-CE-103-**ASB**.
- c. En el recuadro de “revisiones” de la viñeta se deberá indicar la revisión “ASB”, fecha de emisión y descripción (Plano As Built), con el nombre de la empresa contratista y las iniciales de los profesionales participantes.
- d. El plano “As Built” se emitirá en formatos .dwg y .pdf, y debe ser firmado digitalmente por el Contratista.
- e. El Contratista enviará el plano “As Built” vía Libro de Obras Digital a la I.T.O., lo entregará en archivo digital y en 1 (un) ejemplar impreso en tamaño A1 y 2 (dos) ejemplares en tamaño doble carta, para revisión de la I.T.O. y de la Supervisión de Obra. La I.T.O. devolverá al Contratista 1 (una) copia comentada y el Contratista deberá incorporar las observaciones en su original.
- f. Finalmente, el Contratista deberá enviar vía Libro de Obras Digital el plano digital definitivo firmado digitalmente, incluyendo todos los comentarios y observaciones realizados por la I.T.O. y la Supervisión de Obra, incluyendo además, 1 (un) ejemplar en papel para METRO S.A. y 1 (uno) para la I.T.O.

### **83.- Recepción Final de las Obras y Liquidación del Contrato**

#### En condiciones normales.

La Recepción Definitiva de las obras se hará una vez transcurrido un año desde la fecha de término del contrato consignada en el Acta de Recepción Provisoria de las Obras.

Emitida la Recepción Definitiva sin observación alguna por parte de METRO S.A., se procederá a efectuar la Liquidación Final del Contrato.

El procedimiento para la revisión y aceptación de las obras y la aprobación del Acta de Recepción Definitiva, será igual al determinado para la Recepción Provisoria.

#### En condiciones anormales.

La Recepción Definitiva de las obras en condiciones anormales podrá hacerse bajo las siguientes circunstancias:

a) Muerte del Contratista.

En caso de muerte del Contratista persona natural o disolución, si es persona jurídica, antes de la terminación de las obras, el contrato quedará de hecho resuelto y se procederá a la liquidación de los trabajos ejecutados, conforme al porcentaje de avance que estos presenten.

No obstante lo dispuesto anteriormente, METRO S.A. podrá, previo informe favorable de la Gerencia, aceptar la oferta que pueda hacer la sucesión del Contratista, o la persona jurídica en liquidación, para la continuación de los trabajos o traspaso del contrato.

b) Término anticipado del contrato. (Art. N° 45)

#### **84.- Resolución Temprana de Controversias y Arbitrajes**

Existirá un Mecanismo de Resolución Temprana de Controversias (MRTC), a través de una comisión integrada por personas independientes a las partes del contrato, que constituirá una instancia de revisión de controversias, cuyas decisiones no tendrán una naturaleza jurisdiccional, ni serán obligatorias.

La comisión estará compuesta y operará según se indica en el Anexo N° 4 “Reglamento Mecanismo de Resolución Temprana de Controversias”.

La comisión emitirá su decisión por escrito y deberá contener una recomendación para dirimir el desacuerdo o diferencia entre las partes que motivó su intervención

El tratamiento de las desavenencias o controversias estará sujeto a las reglas que se indican a continuación:

a) El MRTC solo podrá intervenir cuando sea requerido por alguna de las partes, para pronunciarse sobre un caso en particular y tendrá como misión resolver los desacuerdos y desavenencias derivadas del contrato de obra o relacionados con el mismo, mediante recomendaciones escritas.

b) Al solicitar la intervención del MRTC, este debe tener acceso al Libro de Obras, a la correspondencia entre las partes, y a toda la documentación técnica y administrativa asociada a la controversia materia de análisis.

c) En el caso que una parte estime que una controversia o desacuerdo debe ser presentada al MRTC, lo deberá notificar por escrito a la otra parte, en cuanto ocurra el hecho constitutivo del desacuerdo, o a más tardar dentro de los 20 (veinte) días corridos siguientes, transcurrido el cual caducará el derecho a utilizar este procedimiento.

d) Las partes deberán acordar la presentación al MRTC en el plazo máximo de 90 (noventa) días contado desde que ambas partes están en conocimiento de la desavenencia, salvo que de común acuerdo establezcan otro plazo, una vez dispongan de los antecedentes señalados en el artículo 10 del anexo 4 “Reglamento Mecanismo de Resolución Temprana de Controversias

e) El MRTC deberá emitir su recomendación, dentro de los 60 (sesenta) días corridos siguientes a la fecha en que se cerraron las presentaciones de las Partes y la eventual etapap de indagaciones complementarias, encontrándose en el proceso en estado de ser resuelto por el MRTC. La recomendación del MRTC se emitirá por escrito y será notificada en audiencia a la que asistirán personalmente los representantes de las partes.

f) El MRTC, para llevar a adoptar una decisión y proponer acuerdos a las partes, podrá requerir información de las partes y de quienes sea necesario, efectuar consultas, solicitar aclaraciones, pedir antecedentes y documentos, efectuar visitas a terreno y, en general, recabar toda la información que estime necesaria para el buen desempeño de sus funciones. Las partes están obligadas a proporcionar la información y antecedentes requeridos.

g) La recomendación no tendrá carácter vinculante para las partes. Por lo tanto, si una de las partes no está de acuerdo con una recomendación del MRTC, puede someter esta materia al arbitraje establecido en el presente artículo.

h) Si la presentación sometida a consideración del MRTC, implica una acción sin fundamento alguno de la que solicitante a que se refiere la letra d) precedente, calificado a juicio exclusivo de la comisión MRTC, ésta podrá determinar que todos los costos de tal análisis sean de cargo de dicha parte.

i) No se podrá presentar al análisis del MRTC desavenencias por montos menores a 20.000 U.F. (veinte mil Unidades de Fomento).

En la eventualidad de agotarse esta instancia de MRTC, sin que exista acuerdo entre las partes, se podrá recurrir a la vía arbitral establecida en el presente artículo. La recomendación del MRTC formará parte de los antecedentes que se acompañarán al arbitraje. En caso que una controversia hubiese sido sometida al procedimiento del MRTC, no se podrá recurrir al arbitraje en tanto esté pendiente la decisión de la comisión.

Cualquier desavenencia entre las partes, sea o no sometida al procedimiento MRTC, ya sea acerca del cumplimiento, incumplimiento, validez, interpretación, terminación, indemnizaciones o cualquiera otra gestión o consecuencia derivada de este contrato, tanto durante su vigencia como después de su terminación, será conocida y resuelta por un Árbitro Mixto, quien actuará sin forma de juicio y dictará su fallo conforme a derecho. Lo establecido precedentemente es sin perjuicio de las disposiciones contenidas en el Contrato en relación a las boletas de garantía otorgadas a favor de METRO S.A., las cuales podrán hacerse efectivas por METRO S.A. sin sujeción a autorización previa del árbitro, ni a la interposición de acción legal alguna. Para estos efectos, las partes, de común acuerdo designarán un árbitro. Si no hubiere acuerdo para efectuar su designación, las partes confieren en este acto mandato especial irrevocable al Centro de Arbitrajes de la Cámara de Comercio de Santiago para que efectúe el nombramiento, de entre su Cuerpo Arbitral. La sola solicitud de una de las partes para que el Centro de Arbitrajes efectúe el nombramiento, acreditará suficientemente el desacuerdo de ellas, acerca de la persona a designar.