

Santiago, 26 de mayo de 2017

## Aclaración N°1

### Licitación Pública Consultoría para el desarrollo de Proyectos de Arquitectura e Ingeniería para Metro de Santiago

#### Términos de Referencia

##### Punto 3

Donde dice: La presente asesoría consta de dos diferentes servicios los cuales se detallan a continuación y que complementan la presente licitación.

Debe decir: La presente asesoría consta de ~~dos~~ **cuatro** diferentes servicios los cuales se detallan a continuación y que complementan la presente licitación.

##### Punto 3.A

Se adjuntan ejemplos de planimetría desarrollados en Ingeniería Básica y de Detalle, considerados como satisfactorios.

##### Punto 6.A.8

Donde dice: Resolver los eventuales errores u omisiones que pudiera presentar el Proyecto de Ingeniería Básica o Conceptual entregado por Metro, abordando cualquier materia de reinterpretación del Proyecto, complementaciones, modificaciones, adaptaciones, etc.

Debe decir: Resolver los eventuales errores u omisiones que pudiera presentar el Proyecto de Ingeniería ~~Básica o Conceptual entregado por Metro~~ **Conceptual, Básica o de Detalle desarrollado por el Consultor**, abordando cualquier materia de reinterpretación del Proyecto, complementaciones, modificaciones, adaptaciones, etc. **Esto no generara nuevos cargos atribuibles a Metro.**

### Punto 6.B

Donde dice: Para estos casos, el contratista en cada OT deberá adjuntar 2 cotizaciones para justificar los gastos indicados bajo el concepto de este ítem. (Formulario N° 14 , ítem A.9 Otras Especialidades).

Debe decir: Para estos casos, el contratista en cada OT deberá adjuntar 2 cotizaciones para justificar los gastos indicados bajo el concepto de este ítem. (Formulario N° 14, ~~ítem A.9 Otras Especialidades~~ ítem B. Servicio de Desarrollo de Estudios Reembolsables). Estos gastos no están sujetos a concepto de Gastos Generales y Utilidades, por lo que se considera un cargo fijo de gestión del Consultor de un 6% sobre la cotización entregada.

### Punto 6.D

Donde dice:

- a) Efectuar visitas periódicas a las obras en construcción.
- b) Controlar que se dé solución oportuna y efectiva ante cualquier requerimiento de Metro S.A. respecto a cualquier indefiniciones del Proyecto, situaciones no especificadas o imprevistos, etc. En aquellos casos que sea necesario introducir modificaciones a las obras proyectadas, por razones no imputables al Consultor, se convendrá el valor de estos servicios.
- c) Gestionar la resolución de los eventuales errores u omisiones que pudiera presentar el Proyecto, velar por el cumplimiento cabal del proyecto y ejercer una adecuada coordinación con la Inspección Técnica, abordando cualquier materia de interpretación del Proyecto, complementaciones, modificaciones, adaptaciones, etc.

Debe decir:

- a) Efectuar visitas ~~periódicas~~ a las obras en construcción, ~~a solicitud de Metro~~.
- b) Dar ~~Controlar que se dé~~ solución oportuna y efectiva ante cualquier requerimiento de Metro S.A. respecto a ~~cualquier indefiniciones del Proyecto~~, situaciones no especificadas o imprevistos, etc. En estos ~~aquellos~~ casos, ~~ya que es sea~~ necesario introducir modificaciones a las obras proyectadas, por razones no imputables al Consultor, se convendrá el valor de estos servicios.
- c) ~~Gestionar la resolución de los eventuales errores u omisiones que pudiera presentar el Proyecto~~, velar por el cumplimiento cabal del proyecto y ejercer una adecuada coordinación con la Inspección Técnica, abordando cualquier materia de interpretación del Proyecto, complementaciones, modificaciones, adaptaciones, etc.

## Punto 7.1

Donde dice: Sus funciones están relacionadas con actividades de Coordinación tanto para el servicio de apoyo al Staff de Metro como el Desarrollo de Estudios y Proyectos.

Debe decir: Sus funciones están relacionadas con actividades de Coordinación ~~tanto para el servicio de apoyo al Staff de Metro como el Desarrollo de Estudios y Proyectos~~ para todos los servicios contratados.

### Punto 7.1.A

Donde dice:

#### A.4.1 Dibujante de Arquitectura:

Dibujante Junior con al menos 2 (dos) años de experiencia profesional en dibujo asistido por computador. Deberá manejarse en software de dibujo tipo CAD, SketchUp, Photoshop, 3D StudioMax y tener conocimientos de metodología BIM.

#### A.4.2 Dibujante con Expertise en Proyectos Estructurales:

Dibujante Junior con al menos 2 (dos) años de experiencia profesional en dibujo asistido por computador.

Debe decir:

#### A.4.1 Dibujante **Proyectista con Expertise** en Arquitectura:

Dibujante ~~Junior~~ **Proyectista** con al menos ~~2 (dos)~~ **5 (cinco)** años de experiencia profesional en dibujo asistido por computador. Deberá manejarse en software de dibujo tipo CAD, SketchUp, Photoshop, 3D StudioMax y tener conocimientos de metodología BIM. **Deberá revisar y chequear los planos antes de entregar a Metro, de manera de asegurar la calidad y concordancia entre los documentos entregados.**

#### A.4.2 Dibujante **Proyectista** con Expertise en Proyectos Estructurales:

Dibujante ~~Junior~~ **Proyectista** con al menos ~~2 (dos)~~ **5 (cinco)** años de experiencia profesional en dibujo asistido por computador. **Deberá revisar y chequear los planos antes de entregar a Metro, de manera de asegurar la calidad y concordancia entre los documentos entregados.**

### **Punto 8.1**

Donde dice: El Coordinador antes mencionado tendrá una dedicación fija de 45 horas mensuales, las que deben ser consideradas solo en los Estados de Pagos mensuales correspondiente al servicio de apoyo Staff de Metro y no en las Órdenes de trabajo de cada proyecto. Pese a ello el Coordinador está destinado a gestionar ambos servicios.

Debe decir: El Coordinador antes mencionado tendrá una dedicación fija de 45 horas mensuales, las que deben ser consideradas solo en los Estados de Pagos mensuales correspondiente al servicio de apoyo Staff de Metro y no en las Órdenes de trabajo de cada proyecto. Pese a ello el Coordinador está destinado a gestionar ~~ambos servicios~~ [todos los servicios contratados](#).

### **Punto 8.2**

Donde dice: Las Órdenes de Trabajo (OT) son válidas solo para el Servicio de Desarrollo de Estudios y Proyectos, a continuación se explican las condiciones en las que se efectuarán estas solicitudes.

Debe decir: Las Órdenes de Trabajo (OT) son válidas para el Servicio de Desarrollo de Estudios y Proyectos, [Servicio de Desarrollo de Estudios Reembolsables y Servicio de Supervisión de Obra](#). A continuación se explican las condiciones en las que se efectuarán estas solicitudes.

## Bases de Licitación Pública Título Segundo

### Artículo 8. Forma de pago y Facturación

Donde dice: Para el desarrollo de proyectos, Metro S.A pagará por los servicios recibidos a su entera satisfacción, mediante dos pagos por cada Orden de Trabajo, el primer pago con la Orden de Trabajo avanzada al 60%, y el segundo pago con el 40% restante, (ambos hitos de pagos se describen en los Términos de Referencia). Eventualmente Metro podrá efectuar un solo pago una vez completados ambos hitos, según el monto de la Orden de Trabajo.

Debe decir: Para el desarrollo de proyectos, [supervisión de obra y servicios reembolsables](#) Metro S.A pagará por los servicios recibidos a su entera satisfacción, mediante dos pagos por cada Orden de Trabajo, el primer pago con la Orden de Trabajo avanzada al 60%, y el segundo pago con el 40% restante, (ambos hitos de pagos se describen en los Términos de Referencia). Eventualmente Metro podrá efectuar un solo pago una vez completados ambos hitos, [según el monto de la Orden de Trabajo para Órdenes de Trabajo cuyo monto sea inferior a UF 500.](#)

### Artículo 14. Tipo de Contrato y Monto

Donde dice: Las horas declaradas por Metro S.A son una estimación referencial, por lo que las horas dedicadas por cada especialidad pueden variar durante la ejecución del contrato, salvo el servicio de apoyo al Staff donde Metro definirá el número de horas mensuales requeridas.

Debe decir: Las horas declaradas por Metro S.A son una estimación referencial, por lo que las horas dedicadas por cada especialidad pueden variar durante la ejecución del contrato, salvo el servicio de apoyo al Staff, [donde Metro ha indicado el número de horas mínimas requeridas.](#)

### Formulario N°4 y Formulario N°6

Se adjunta formato Excel a completar.

## Formulario 14. Oferta Económica

Donde dice:

DESIGNACIÓN	Perfil	UNID.	Cantidad HH (*)	PRECIO UNITARIO SIN IMPUESTO UF	VALOR TOTAL SIN IMPUESTO UF
<b>I. PROFESIONALES</b>					
<b>A. Desarrollo de Proyectos</b>					
<b>A.1</b>	<b>Obras Civiles</b>				
A.1.1	Ingeniero Civil en OOCC	IS	HH	900	0
A.1.2	Ingeniero Civil en OOCC	IM	HH	1250	0
<b>A.2</b>	<b>Estructuras</b>				
A.2.1	Ingeniero Civil Estructural	IS	HH	900	0
A.2.2	Ingeniero Civil Estructural	IM	HH	1250	0
<b>A.3</b>	<b>Electricidad</b>				
A.3.1	Ingeniero Civil Eléctrico	IM	HH	1000	0
A.3.2	Ingeniero Civil Eléctrico	IJ	HH	900	0
<b>A.4</b>	<b>Dibujantes</b>				
A.4.1	Dibujante Arquitectura	-	HH	4680	0
A.4.2	Dibujantes Estructural	-	HH	2360	0
A.4.3	Dibujantes Eléctrico	-	HH	1440	0
A.4.4	Dibujantes Sanitario	-	HH	450	0
<b>A.5</b>	<b>Arquitectura</b>				
A.5.1	Arquitecto	M	HH	4000	0
<b>A.6</b>	<b>Sanitario</b>				
A.6.1	Ingeniero Sanitario	IS	HH	600	0
A.6.2	Ingeniero Sanitario	IM	HH	600	0
<b>A.7</b>	<b>Especialista Climatización y Ventilación</b>				
A.7.1	Ingeniero Especialista	IM		600	0
<b>A.8</b>	<b>Especialista de Iluminación</b>				
A.8.1	Ingeniero Especialista	IM		600	0
<b>A.9</b>	<b>Otras Especialidades</b>				
A.9.1	*Estudios reembolsables	-	UF	-	1.500,0000
<b>SUB TOTAL A</b>					1.500,00
<b>B. Servicio de Apoyo Staff Metro</b>					
B.1	Dibujante	IJ	HH	4680	0
B.2	Arquitecto	IM	HH	4680	0
<b>SUB TOTAL B</b>					0
<b>C. Dirección de la Consultoría</b>					
C.1	Coordinador Consultoría	IS	HH	1040	0,00
<b>SUB TOTAL C</b>					0,00
<b>SUB TOTAL A+B+C</b>					1.500,00
<b>II-A GASTOS GENERALES Y UTILIDADES</b>					
II.1	Gastos Generales	%			0
II.2	Utilidades	%			0,00
<b>SUB TOTAL II</b>					0,00
<b>TOTAL GENERAL (A+B+C) + II-A</b>					1.500,00

(\*) Cantidad de HH referenciales

Otros servicios (Opcionales para Metro S.A.)

DESIGNACIÓN	Perfil	UNID.	Cantidad HH (*)	PRECIO UNITARIO SIN IMPUESTO UF	VALOR TOTAL SIN IMPUESTO UF
<b>I. PROFESIONALES</b>					
<b>D.1</b>	<b>Supervisión de Obra (Trabajo Nocturno)</b>				
D.1.1	Arquitecto	M	HH	350	0
D.1.2	Ingeniero Civil Eléctrico	IM	HH	100	0
D.1.3	Ingeniero Civil en OOCC	IS	HH	100	0
D.1.4	Ingeniero Civil en OOCC	IM	HH	100	0
D.1.5	Ingeniero Civil Estructural	IS	HH	100	0
D.1.6	Ingeniero Civil Estructural	IM	HH	100	0
<b>SUB TOTAL D</b>					0,00
<b>II-B GASTOS GENERALES Y UTILIDADES</b>					
II.1	Gastos Generales	%			0
II.2	Utilidades	%			0,00
<b>SUB TOTAL II</b>					0,00
<b>TOTAL GENERAL D + II-B</b>					0,00

(\*) Cantidad de HH referenciales

Debe decir:

DESIGNACIÓN	Perfil	UNID.	Cantidad HH	PRECIO UNITARIO SIN IMPUESTO UF	VALOR TOTAL SIN IMPUESTO UF
<b>I. PROFESIONALES</b>					
<b>A. Desarrollo de Proyectos</b>				HH (1)	(completar)
<b>A.1</b>	<b>Obras Civiles</b>				
A.1.1	Ingeniero Civil en OOCC	IS	HH	900	0,00
A.1.2	Ingeniero Civil en OOCC	IM	HH	1250	0,00
<b>A.2</b>	<b>Estructuras</b>				
A.2.1	Ingeniero Civil Estructural	IS	HH	900	0,00
A.2.2	Ingeniero Civil Estructural	IM	HH	1250	0,00
<b>A.3</b>	<b>Electricidad</b>				
A.3.1	Ingeniero Civil Eléctrico	IM	HH	1000	0,00
A.3.2	Ingeniero Civil Eléctrico	IJ	HH	900	0,00
<b>A.4</b>	<b>Dibujantes</b>				
A.4.1	Dibujante Arquitectura	-	HH	4680	0,00
A.4.2	Dibujantes Estructural	-	HH	2360	0,00
A.4.3	Dibujantes Electrico	-	HH	1440	0,00
A.4.4	Dibujantes Sanitario	-	HH	450	0,00
<b>A.5</b>	<b>Arquitectura</b>				
A.5.1	Arquitecto	M	HH	4000	0,00
<b>A.6</b>	<b>Sanitario</b>				
A.6.1	Ingeniero Sanitario	IS	HH	600	0,00
A.6.2	Ingeniero Sanitario	IM	HH	600	0,00
<b>A.7</b>	<b>Especialista Climatización y Ventilación</b>				
A.7.1	Ingeniero Especialista	IM	HH	600	0,00
<b>A.8</b>	<b>Especialista de Iluminación</b>				
A.8.1	Ingeniero Especialista	IM	HH	600	0,00
<b>SUB TOTAL A</b>					0,00
<b>C. Servicio de Apoyo Staff Metro</b>				HH (2)	(completar)
C.1	Dibujante	IJ	HH	4320	0,00
C.2	Arquitecto	IM	HH	2160	0,00
<b>SUB TOTAL C</b>					0,00
<b>E. Dirección de la Consultoría</b>					(completar)
E.1	Coordinador Consultoría	IS	HH	1080	0,00
<b>SUB TOTAL E</b>					0,00
<b>SUB TOTAL A+C+E</b>					0,00
<b>F. Gastos generales y utilidades (Expresado como % sobre A+C+E)</b>					(completar)
F.1	Gastos Generales		%	-	0,00
F.2	Utilidades		%	-	0,00
<b>SUB TOTAL F</b>					0,00
<b>Total I. Profesionales (A+C+E+F)</b>					0,00

<b>B. Servicio de Desarrollo Estudios Reembolsables (3)</b>					
B.1	Estudios reembolsables	-	UF	-	1.415,00
B.2	Cargo fijo por OT	-	%	6%	85,00
<b>SUB TOTAL B</b>					1.500,00

<b>TOTAL GENERAL (A+B+C+E+F)</b>					1.500,00
----------------------------------	--	--	--	--	----------

- (1) Cantidad de HH referenciales (no modificar)  
 (2) Cantidad de HH minimas definidas por Metro (no modificar)  
 (3) Valores definidos por Metro

Otros servicios (Opcionales para Metro S.A.)

DESIGNACIÓN	Perfil	UNID.	Cantidad HH		VALOR TOTAL SIN IMPUESTO UF
<b>II. PROFESIONALES</b>					
<b>D.1 Supervisión de Obra (Trabajo Nocturno)</b>				HH (1)	(completar)
D.1.1	Arquitecto	M	HH	350	0
D.1.2	Ingeniero Civil Eléctrico	IM	HH	100	0
D.1.3	Ingeniero Civil en OOCC	IS	HH	100	0
D.1.4	Ingeniero Civil en OOCC	IM	HH	100	0
D.1.5	Ingeniero Civil Estructural	IS	HH	100	0,00
D.1.6	Ingeniero Civil Estructural	IM	HH	100	0,00
<b>SUB TOTAL D</b>					0,00
<b>G. GASTOS GENERALES Y UTILIDADES (Expresado como % sobre</b>					(completar)
G.1	Gastos Generales		%		0,00
G.2	Utilidades		%		0,00
<b>SUB TOTAL G</b>					0,00

<b>TOTAL OPCIONAL (D+G)</b>					0,00
-----------------------------	--	--	--	--	------

- (1) Cantidad de HH referenciales

Se adjunta nuevo formulario en archivo Excel. Completar las celdas indicadas.