

**ACLARACIÓN N° 5**

03 de julio de 2017

A: SRES. PROPONENTES

DE: SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO

MAT. : CARTA DE ACLARACIÓN LICITACIÓN PÚBLICA SERVICIO DE MANTENCIÓN SISTEMA DE BOMBEO, SISTEMA DE PUERTAS Y OTROS EQUIPOS EN RED DE METRO S.A.

Por intermedio del presente, envío para su conocimiento y revisión, documento señalado en la materia.

Documento es aclaratorio del proceso de licitación pública para los “Servicios de Mantenimiento para los Sistemas de Bombeo, Sistema de Puertas y Otros Equipos de la Red de Metro S.A.”, en el cual se informa a los posibles proponentes la siguiente información:

**ACLARACIONES A LAS BASES DE LICITACIÓN**1. *Modificación a los formularios económicos, del Título II de las Bases de Licitación***Debe decir:**

<b>FORMULARIO N° 14.1</b>
OFERTA ECONÓMICA PARA LOS SISTEMAS DE BOMBEO
SERVICIO DE MANTENIMIENTO SISTEMAS DE BOMBEO, SISTEMAS DE PUERTAS Y OTROS EQUIPOS EN RED DE METRO S.A.
PROPONENTE:

OFERTA ECONÓMICA MENSUAL POR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA SISTEMAS DE BOMBEO								
Sistema Bombas	Cantidad Equipos	N° Averías Prom./Mes (MC)	Frecuencia de Intervención		Factor de Intervención Mensual (Fi)	Precio Uni. Intervención Mensual (Pu)*	Precio Mensual Sistema (Pu x Fi)*	Moneda
			Mtto. Preventivo (MP)	Inspección				
Plantas aguas	140	4	2 x año	Previo invierno	27,33			UF

lluvias **								
Plantas aguas servidas **	332	40	3 x año	Mensual	123			UF
Plantas aguas potable **	39	1	3 x año	Previo invierno	10,75			UF
Carros emergencia	3	0	2 x año	Previo invierno	0,50			UF
<b>TOTAL MENSUAL</b>								<b>UF</b>

\* Todos los precios deben ser expresados por el Proponente con todos los impuestos incluidos.

\*\* Las Plantas de Bombeo pueden considerar una, dos o tres bombas en el sistema.

<b>OFERTA ECONÓMICA POR REPUESTOS PARA SISTEMAS DE BOMBEO</b>			
<b>Repuestos</b>	<b>Cantidad Anual **</b>	<b>Precio Unitario *</b>	<b>Moneda</b>
Codo conexión 3"	3		UF
Codo conexión 4"	2		UF
Membrana goma para hidropax	1		UF
Presostatos para BAP	2		UF
Manguera de goma de 2 telas 4" 60 PSI para descarga	60		UF
Manguera de goma de 2 telas 3" 60 PSI para descarga	60		UF
Manguera 6" alta presión	60		UF
Interruptores de nivel (peras) Flyght	36		UF
Piola 15 mm., para portón eléctrico SEAT (Piola corresponde a 10mm)	90		UF
Válvulas de corte 1 1/4"	3		UF
Válvulas de corte 2"	3		UF
Válvulas de corte 3"	3		UF
Válvulas de corte 4"	3		UF

Válvulas de corte 6"	3		UF
Válvulas de retención 1 1/4"	3		
Válvulas de retención 2"	3		
Válvulas de retención 3"	3		
Válvulas de retención 4"	3		
Válvulas de retención 6"	3		
Abrazaderas de alta presión 2, 3"	3		
Abrazaderas de alta presión 4, 5"	3		
Abrazaderas de alta presión 6"	3		
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>UF</b>

\* Todos los precios deben ser expresados por el Proponente con todos los impuestos incluidos.

\*\* Cantidades meramente referenciales, calculadas en base al comportamiento histórico.

### OFERTA ECONÓMICA POR LOS SERVICIOS DE RETIRO DE AGUA POR EMERGENCIAS E IMPREVISTOS

En el presente formulario, el Proponente debe indicar el valor por metro cubico retirado \*, expresado en número y letras.

El valor es UF Indicar valor con números (Escribir con letras el valor) con todos los impuestos incluidos.

\* En referencia, Metro requiere retirar 1.600 metros cúbicos al año aproximadamente.

Nombre del Representante Legal  
del Proponente

Firma del Representante Legal  
del Proponente

Santiago, ....., de 2017

**FORMULARIO N° 14.2****OFERTA ECONÓMICA PARA LOS SISTEMAS DE PUERTAS Y OTROS EQUIPOS**

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SISTEMAS DE BOMBEO, SISTEMAS DE PUERTAS Y OTROS EQUIPOS EN RED DE METRO S.A.

PROPONENTE:

**OFERTA ECONÓMICA POR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA SISTEMAS DE PUERTAS**

Sistema de Puertas	Cantidad Equipos	N° Averías Prom./Mes (MC)	Frecuencia de Intervención		Factor de Intervenciones Mensuales (Fi)	Precio Uni. Intervención Mensual (Pu)*	Precio Mensual Sistema (Pu x Fi)*	Moneda	
			Mantenimiento Preventivo (MP)	Inspección					
Puertas Salida Estaciones	1143	150	3 x año	Mensual	435,75			UF	
Barreras Control Estaciones	318	2	3 x año	Mensual	81,50			UF	
Puertas Fin de Andén	432	1	3 x año	Mensual	109,00			UF	
Puertas Eléctricas p/Minusválidos	69	5	3 x año	Mensual	22,25			UF	
Barreras Vehiculares	17	4	3 x año	Mensual	8,25			UF	
Portón Eléctrico	1	1	2 x año	Mensual	1,17			UF	
<b>TOTAL MENSUAL</b>									<b>UF</b>

\* Todos los precios deben ser expresados por el Proponente con todos los impuestos incluidos.

**OFERTA ECONÓMICA POR LOS REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE PUERTAS DE SALIDA**

Repuestos	Cantidad Anual **	Precio Unitario *	Moneda
Carro tirador	40		UF
Esponja de 10x20 mm	20 mts.		UF
Tapón para pilar	100		UF
Bujes	200		UF
Quicio hidraulico p/barreras control	6		UF
Varilla accionamiento pestillo	20		UF
Balancin	50		UF
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>UF</b>

\* Todos los precios deben ser expresados por el Proponente con todos los impuestos incluidos.

\*\* Cantidades meramente referenciales, calculadas en base al comportamiento histórico.

**OFERTA ECONÓMICA POR LOS REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE PUERTAS PARA MINUSVÁLIDOS**

Repuestos	Cantidad Anual **	Precio Unitario *	Moneda
Tarjeta electrónica INDU 19	6		UF
Tarjeta electrónica INDU 20	2		UF
Tarjeta electrónica INDU 21	2		UF
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>UF</b>

\* Todos los precios deben ser expresados por el Proponente con todos los impuestos incluidos.

\*\* Cantidades meramente referenciales, calculadas en base al comportamiento histórico.

**OFERTA ECONÓMICA POR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA OTROS EQUIPOS**

Limpeza Señalética Nariz Andenes	Cantidad de Estaciones	Intervenciones x Año **	Frecuencia de Intervención (Fi)	Precio Uni. por Intervención (Pu) *	Precio Anual por Sistema (Pu x Fi) *	Moneda
Estaciones de Línea 1	27	1	27			UF
Estaciones de Línea 2	22	1	22			UF
Estaciones de Línea 4 y 4A	29	1	29			UF
Estaciones de Línea 5	30	1	30			UF
Mantenimiento Equipo Sanitizador o Cloradores	24	2	48			UF
<b>TOTAL ANUAL</b>						<b>UF</b>

\* Todos los precios deben ser expresados por el Proponente con todos los impuestos incluidos.

\*\* Las intervenciones indicadas en la columna no son parte de un plan de mantenimiento, por lo que su ejecución queda sujeta al criterio de Metro. Las actividades de este tipo podrán ser solicitadas o no por Metro.

En el presente formulario debe adjuntarse la planilla Excel denominada bajo el mismo nombre.

Nombre del Representante Legal  
del Proponente

Firma del Representante Legal  
del Proponente

Santiago, ....., de 2017

**FORMULARIO N° 14.3****OFERTA ECONÓMICA CONJUNTA**

SERVICIO DE MANTENIMIENTO SISTEMAS DE BOMBEO, SISTEMAS DE PUERTAS Y OTROS EQUIPOS EN RED DE METRO S.A.

PROPONENTE:

**OFERTA ECONÓMICA MENSUAL POR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA SISTEMAS DE BOMBEO**

Sistema Bombas	Cantidad Equipos	N° Averías Prom./Mes (MC)	Frecuencia de Intervención		Factor de Intervención Mensual (Fi)	Precio Uni. Intervención Mensual (Pu)*	Precio Mensual Sistema (Pu x Fi)*	Moneda
			Mtto. Preventivo (MP)	Inspección				
Plantas aguas lluvias**	140	4	2 x año	Previo invierno	27,33			UF
Plantas aguas servidas**	332	40	3 x año	Mensual	122,5			UF
Plantas aguas potable**	39	1	3 x año	Previo invierno	10,75			UF
Carros emergencia	3	0	2 x año	Previo invierno	0,50			UF
<b>TOTAL MENSUAL</b>								<b>UF</b>

\* Todos los precios deben ser expresados por el Proponente con todos los impuestos incluidos.

\*\* Las Plantas de Bombeo pueden considerar una, dos o tres bombas en el sistema.

**OFERTA ECONÓMICA POR REPUESTOS PARA SISTEMAS DE BOMBEO**

Repuestos	Cantidad Anual **	Precio Unitario *	Moneda
Codo conexión 3"	3		UF
Codo conexión 4"	2		UF
Membrana goma para hidropax	1		UF

Presostatos para BAP	2		UF
Manguera de goma de 2 telas 4" 60 PSI para descarga	60		UF
Manguera de goma de 2 telas 3" 60 PSI para descarga	60		UF
Manguera 6" alta presión	60		UF
Interruptores de nivel (peras) Flyght	36		UF
Piola 15 mm., para portón eléctrico SEAT (Piola corresponde a 10mm)	90		UF
Válvulas de corte 1 1/4"	3		UF
Válvulas de corte 2"	3		UF
Válvulas de corte 3"	3		UF
Válvulas de corte 4"	3		UF
Válvulas de corte 6"	3		UF
Válvulas de retención 1 1/4"	3		UF
Válvulas de retención 2"	3		UF
Válvulas de retención 3"	3		UF
Válvulas de retención 4"	3		UF
Válvulas de retención 6"	3		UF
Abrazaderas de alta presión 2, 3"	3		UF
Abrazaderas de alta presión 4, 5"	3		UF
Abrazaderas de alta presión 6"	3		UF
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>UF</b>

\* Todos los precios deben ser expresados por el Proponente con todos los impuestos incluidos.

\*\* Cantidades meramente referenciales, calculadas en base al comportamiento histórico.

### OFERTA ECONÓMICA POR LOS SERVICIOS DE RETIRO DE AGUA POR EMERGENCIAS E IMPREVISTOS

En el presente formulario, el Proponente debe indicar el valor por metro cubico retirado \*, expresado en número y letras.

El valor es UF Indicar valor con números (Escribir con letras el valor) con todos los impuestos incluidos.

\* En referencia, Metro requiere retirar 1.600 metros cúbicos al año aproximadamente.

**OFERTA ECONÓMICA POR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA SISTEMAS DE PUERTAS**

Sistema de Puertas	Cantidad Equipos	N° Averías Prom./Mes (MC)	Frecuencia de Intervención		Factor de Intervenciones Mensuales (Fi)	Precio Uni. Intervención Mensual (Pu)*	Precio Mensual Sistema (Pu x Fi)*	Moneda	
			Mantenimiento Preventivo (MP)	Inspección					
Puertas Salida Estaciones	1143	150	3 x año	Mensual	435,75			UF	
Barreras Control Estaciones	318	2	3 x año	Mensual	81,50			UF	
Puertas Fin de Andén	432	1	3 x año	Mensual	109,00			UF	
Puertas Eléctricas p/Minusválidos	69	5	3 x año	Mensual	22,25			UF	
Barreras Vehiculares	17	4	3 x año	Mensual	8,25			UF	
Portón Eléctrico	1	1	2 x año	Mensual	1,17			UF	
<b>TOTAL MENSUAL</b>									<b>UF</b>

\* Todos los precios deben ser expresados por el Proponente con todos los impuestos incluidos.

**OFERTA ECONÓMICA POR LOS REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE PUERTAS DE SALIDA**

Repuestos	Cantidad Anual **	Precio Unitario *	Moneda
Carro tirador	40		UF
Esponja de 10x20 mm	20 mts.		UF
Tapón para pilar	100		UF

Bujes	200		UF
Quicio hidraulico p/barreras control	6		UF
Varilla accionamiento pestillo	20		UF
Balancin	50		UF
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>UF</b>

\* Todos los precios deben ser expresados por el Proponente con todos los impuestos incluidos.

\*\* Cantidades meramente referenciales, calculadas en base al comportamiento histórico.

<b>OFERTA ECONÓMICA POR LOS REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE PUERTAS PARA MINUSVÁLIDOS</b>			
Repuestos	Cantidad Anual **	Precio Unitario *	Moneda
Tarjeta electrónica INDU 19	6		UF
Tarjeta electrónica INDU 20	2		UF
Tarjeta electrónica INDU 21	2		UF
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>UF</b>

\* Todos los precios deben ser expresados por el Proponente con todos los impuestos incluidos.

\*\* Cantidades meramente referenciales, calculadas en base al comportamiento histórico.

<b>OFERTA ECONÓMICA POR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA OTROS EQUIPOS</b>						
Limpieza Señalética Nariz Andenes	Cantidad de Estaciones	Intervenciones x Año **	Frecuencia de Intervención (Fi)	Precio Uni. por Intervención (Pu) *	Precio Anual por Sistema (Pu x Fi) *	Moneda
Estaciones de Línea 1	27	1	27			UF
Estaciones de Línea 2	22	1	22			UF
Estaciones de Línea 4 y 4A	29	1	29			UF

Estaciones de Línea 5	30	1	30			UF
Mantenimiento Equipo Sanitizador o Cloradores	24	2	48			UF
<b>TOTAL ANUAL</b>						<b>UF</b>

*\* Todos los precios deben ser expresados por el Proponente con todos los impuestos incluidos.*

*\*\* Las intervenciones indicadas en la columna no son parte de un plan de mantenimiento, por lo que su ejecución queda sujeta al criterio de Metro. Las actividades de este tipo podrán ser solicitadas o no por Metro.*

*En el presente formulario debe adjuntarse la planilla Excel denominada bajo el mismo nombre.*

<p>Nombre del Representante Legal del Proponente</p> <p>Santiago, ....., de 2017</p>	<p>Firma del Representante Legal del Proponente</p>
--	---