

Quito, 15 de febrero de 2018  
EPMMQ-GG-0231-2018

Señor  
Carlos Páez Pérez  
**CONCEJAL METROPOLITANO**  
Municipio del Distrito Metropolitano de Quito  
Presente

De mi consideración:

Doy respuesta a sus oficios No. 035-CPP-2018 y 098-CPP-2018 de 19 de enero y 14 de febrero de 2018, respectivamente, mediante los cuales solicita se le remita información para el seguimiento de las obras de construcción de la Primera Línea del Metro de Quito. Sobre el particular me permito adjuntar lo siguiente:

1. La caracterización del rubro "transporte y descarga a vertedero de excedentes de excavación y demolición", rubro No 02.022A, se encuentra definido en el *Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. Capítulo III. Ejecución y control de las obras, 1.1.1.13. Vertederos, escombreras y acopios temporales de tierras.*

En este sentido el referido pliego de prescripciones técnicas, establece como "Vertederos y escombreras":

*"Se definen como vertederos aquellas áreas situadas normalmente fuera de la zona de obras, localizadas y gestionadas por el Contratista, en las que éste verterá los productos procedentes de demoliciones, excavaciones o desechos de la obra en general.*

*Los materiales destinados a vertedero tienen el carácter de no reutilizables.*

*Se consideran escombreras aquellas áreas, previstas en el proyecto para tal fin, en las que el Contratista apilará los productos procedentes de las excavaciones con arreglo a los criterios fijados por el proyecto, las instrucciones de la Dirección de Obra y las limitaciones que en este Pliego se definen".*

El Pliego de la Licitación determina que la medición y abono del transporte de materiales a vertedero se hará conforme el criterio siguiente:

*"Para aquellos precios de excavación o demolición que no incluyen los correspondientes volúmenes de materiales a transportar para su descarga en vertedero, escombrera o acopio temporal, y no estando repercutidos en sus respectivos precios la carga, transporte y descarga, ni todos los gastos necesarios para la utilización de vertederos y escombreras (permisos, acceso, etc.), así como el canon de vertido. Por consiguiente, serán de abono independiente por estos conceptos: transporte y canon.*

El volumen de abono de transporte será el correspondiente a la medición en banco o perfil teórico de las excavaciones representadas en los planos. (...)

(...) Los rubros a ser pagados son:

02.022.A m<sup>3</sup>-km Carga, transporte y descarga de excedentes de tierras/materiales pétreos de excavación no reutilizados en la propia obra a lugar de destino autorizado.

02.023.A m<sup>3</sup> Canon o tarifa por depósito de excedentes de excavación y demoliciones, destinada a la adecuación del depósito y obras similares.”.

Conforme lo anotado, el análisis de precios unitarios para el rubro No 02.022A “m<sup>3</sup>-km Carga, transporte y descarga de excedentes de tierras/materiales pétreos de excavación no reutilizados en la propia obra a lugar de destino autorizado”, presentado en la oferta del Consorcio Línea 1 – Metro de Quito, adjudicatario del contrato de construcción, y en tal virtud, aceptado por la Contratante, establece el desglose del costo ofertado, de la siguiente manera:

Código del Rubro:

02.022.A

Descripción del rubro: CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA A VERTEDERO DE EXCEDENTES DE EXCAVACIÓN Y DEMOLICIONES

UNIDAD : M3-KM

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C = A X B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C X R
CAMIÓN ESCOBA PARA LIMPIEZA DE CALLES	0,009	39,31	0,35	0,010830	0,00
CAMIÓN VOLQUETE 10/12 M3	0,749	42,35	31,72	0,010830	0,34
EXCAVADORA HIDRAÚLICA DE ORUGAS 30-35t (330CL- EC360B) O SIMILAR	0,106	70,99	7,52	0,010830	0,08
<b>SUBTOTAL EQUIPOS</b>					<b>0,42</b>
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD A	JORNAL/ HR B	COSTO HORA C = A X B	RENDIMIENTO R	COSTO D = C X R
M. OBRA - TALLER DE UTILIDADES ESTACIONES Y COCHERAS	0,126	5,17	0,65	0,010830	0,01
M. OBRA - TALLER DE UTILIDADES CAMPAMENTO CENTRAL / TALLERES / ALOJAMIENTO	0,048	5,29	0,25	0,010830	0,00
EP CNC PROM - AYUDANTE DE PRODUCCIÓN	0,175	3,73	0,65	0,010830	0,01

Código del Rubro:

02.022.A

Descripción del rubro: CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA A VERTEDERO DE EXCEDENTES DE EXCAVACIÓN Y DEMOLICIONES

UNIDAD : M3-KM

EP CNC PROM - CHOFER VEHICULO PESADO (volq)	0,749	5,72	4,28	0,010830	0,05
EP CNC PROM - OPERADOR EXCAVADORA	0,106	7,15	0,76	0,010830	0,01
EP CNC PROM - OPERADOR EQUIPO LIVIANO	0,009	5,20	0,05	0,010830	0,00
<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA</b>					<b>0,08</b>
<b>MATERIALES</b>					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD A</b>	<b>P. UNITARIO B</b>	<b>COSTO C = A X B</b>	
MAT/ENERGIA/EQ. MENORES - TALLER DE UTILIDADES ESTACIONES Y COCHERAS	GL	0,07	0,270000	0,02	
MAT/ENERGÍA/EQ. MENORES - TALLER DE UTILIDADES CAMPAMENTO CENTRAL / TALLERES / ALOJAMIENTO	GL	0,01	0,270000	0,00	
AGUA INDUSTRIAL	M3	0,05	0,540000	0,02	
<b>SUBTOTAL MATERIALES</b>					<b>0,04</b>
<b>TRANSPORTE</b>					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD A</b>	<b>TARIFA B</b>	<b>COSTO C = A X B</b>	
<b>SUBTOTAL TRANSPORTE</b>					

ESTOS PRECIOS NO  
INCLUYEN IVA

TOTAL COSTOS DIRECTO (M+N+O+P)	0,54
DESCUENTO 15,57%	0,08
TOTAL COSTOS DIRECTO CON DESCUENTO	0,46
INDIRECTOS Y UTILIDADES 37.50 %	0,17
OTROS INDIRECTOS %	0,00
PRECIO UNITÁRIO DEL RUBRO	\$ 0,63

2. Adjunto el resumen de las cantidades de obra del rubro No 02.022A, reconocidas por la Fiscalización para los Certificados de Pago Provisional hasta la planilla No. 18 del mes de diciembre de 2017.

Debo señalar además, conforme su requerimiento, que la descripción, composición y costo del referido rubro, no ha tenido ajustes ni cambios, durante la ejecución del Proyecto.

3. Así también, debo informar que en relación con el particular, hasta la fecha no se han producido incumplimientos por parte de la Contratista y por tanto no se han generado No Conformidades ni multas por la ejecución del rubro descrito.

Atentamente,



Mauricio Anderson  
**GERENTE GENERAL**  
Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito

anexos

cc: Abg. Diego Cevallos, Secretario Concejo Metropolitano de Quito