

CONTRATO No 28-SMP-2011 **Fecha: 6 de septiembre de 2011**

**Comunicación de
Modificación Unilateral No: 3**

PROYECTO LLAVE EN MANO COMPLETO LINEA 1 METRO DE PANAMÁ

**COMUNICACIÓN DE "MODIFICACION UNILATERAL" DE ACUERDO A LA CLÁUSULA 12.1 DEL
CONTRATO SMP-28-2010"**

Cambio de la configuración de los trenes

Información sobre la Modificación:

En las condiciones del Pliego de Licitación y las Especificaciones Técnicas que forman parte del Contrato, se establece la compra de 57 vagones, para con ellos conformar una flota de 14 trenes de 4 vagones y disponer de un vagón de reserva.

Analizadas las diferentes configuraciones de trenes para la operación de la Línea 1 del Metro de Panamá en su fase inicial, la Secretaría de Metro de Panamá ha optado por modificar la configuración inicial de los trenes para implementar la operación de la Línea 1, haciendo uso de una flota de 19 trenes de 3 vagones, con lo cual se pretende mejorar la calidad del servicio que será ofrecido a los usuarios y la operación misma del sistema.

Descripción del Cambio propuesto:

Se propone modificar el alcance de las Especificaciones Técnicas del Material Rodante establecidas en la Propuesta que son parte integral del Contrato y en el presupuesto del mismo para, con base en la compra de 57 vagones, conformar una flota de 19 trenes de 3 vagones, en lugar de disponer de una flota 14 trenes de 4 vagones, con un vagón de reserva, manteniéndose las demás exigencias funcionales y técnicas de los sistemas que componen el Material Rodante conforme al Pliego de Licitación. Con este cambio configuración de los trenes, sin modificar el número total de vagones pero ajustando los tipos de vagones a adquirir, se propone mejorar la calidad de servicio ofrecido a los usuarios en la operación del sistema, mediante un aumento de la frecuencia de paso de los trenes por las estaciones y con ello disminuir el tiempo de espera de los usuarios, además de ajustar en forma más eficiente la oferta de servicio a la demanda de usuarios en las horas no críticas.

Una flota de 14 trenes de 4 vagones, trabajando cada uno con una configuración de dos vagones motrices con cabina de conducción, un vagón sólo motriz y un vagón remolque (MC+M+R+MC), supone la compra de 28 vagones motrices con cabina, 15 vagones motrices y 14 vagones remolques. Una flota de 19 trenes de 3 vagones cada uno, bajo la configuración de dos vagones motrices con cabina de conducción y un vagón remolque (MC+R+MC) requiere la compra de 38 vagones motrices con cabina y 19 vagones remolque. Al pasar de una flota de 14 trenes de 4 vagones a una flota de 19 trenes de 3 vagones, se modifica la cantidad de tipo de vagones a comprar como se indica a continuación:

- Se incrementa de 28 a 38 (10 adicionales) la cantidad de vagones motrices con cabina
- Se incrementa de 14 a 19 (5 adicionales) la cantidad de vagones remolques
- Se reduce de 15 a 0 la cantidad de vagones motrices sin cabina

Las simulaciones de marcha de los trenes en vía principal, muestran que la operación de la línea con 19 trenes de 3 vagones introduce mejoras en la calidad del servicio ofrecido a los usuarios y en la operación del sistema, al permitir una circulación de trenes a una frecuencia promedio 2 minutos 20 segundos entre trenes, que contrastada con una operación a un intervalo promedio de 3 minutos y 27 segundos que se alcanza con los 14 trenes de 4 vagones. Esto resultará altamente beneficioso para el usuario y el sistema, ya que se contará con una oferta mayor de trenes para el desplazamiento de los usuarios a través de la línea; se reducirá el tiempo de espera de los usuarios en las estaciones y por ende habrá una reducción de la acumulación de usuarios en los andenes.

Porción del Trabajo afectada: El Sistema Integral Ferroviario – Material Rodante

Documentos/Obras/Servicios a ser entregados por parte del Contratista: No hay cambios en la documentación de diseño de los trenes que contractualmente debe entregar el Contratista y se modifica la cantidad y tipo de trenes que debe suministrar, probar y poner en servicio como se indica a continuación:

- Suministro y pruebas de 38 vagones motrices con cabina en lugar de los 28 previstos inicialmente
- Suministro y pruebas de 19 vagones remolques en lugar de los 14 previstos inicialmente
- Se elimina el suministro de los 15 vagones motrices sin cabina previstos inicialmente
- Se realizarán las pruebas y pondrán en servicio 19 trenes de 3 vagones configurados con dos vagones motrices con cabina y un remolque, en lugar de los 14 trenes de 4 vagones previstos inicialmente.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Justificación de la Modificación Unilateral (Cláusula Décima Segunda del Contrato EPC):

En las condiciones del Pliego de Licitación, las incluidas en la Propuesta del Contratista y las estipuladas en el Contrato, se establece la compra de 57 vagones, para con ellos conformar una flota de 14 trenes de 4 vagones y disponer de un vagón de reserva. Analizadas las diferentes configuraciones de trenes para la operación de la línea en su fase inicial y con base en: (i) los resultados de las simulaciones de marcha de los trenes en la vía principal; (ii) las recomendaciones dadas por el Consorcio TMB-AYESA-INELECTRA a través de la operadora Transporte del Metro de Barcelona (TMB); (iii) las limitaciones presupuestarias; y (iv) la propuesta realizada por el CLU a través del Grupo de Empresas (GDE) responsables del sistema integral ferroviario; la Secretaría de Metro de Panamá ha optado por iniciar la operación de la Línea 1 con una flota de 19 trenes de 3 vagones, mediante la cual, a través de un incremento razonable de precios, se mejora significativamente la calidad del servicio que será ofrecido a los usuarios y la operación misma del sistema.

Se anexa a la presente comunicación de Modificación Unilateral la carta CLU-Metro-134/11 con la propuesta técnico económica de GDE para el cambio de la configuración de los trenes, así como el informe del consorcio TMB-AYESA-INELECTRA con el análisis efectuado sobre la propuesta presentada por GDE y las recomendaciones que de dicho análisis resultan.

Condiciones especiales:

El cambio en la configuración de los trenes implica que las partes están de acuerdo en:

- Modificar las cláusulas de las Especificaciones técnicas del Pliego de Licitación Tomo II Equipamientos - Capítulo 11.7 Material Rodante Párrafos 11.7.1.1.7, 11.7.1.4.2, 11.7.2.1.6 y 11.7.2.1.7, según lo indicado en el documento "Prestaciones de los trenes en configuración de 3 coches" contenido en la carta CLU-Metro-134/11
- Modificar las especificaciones del sistema ATO actualmente estipulado en el Contrato, con el fin de limitar la marcha máxima del tren imponiendo un máximo de 5% de marcha en deriva,
- Establecer las vías de estacionamiento del patio para permitir el estacionamiento de 19 trenes de 3 vagones en la fase inicial de operación del sistema

Ajustes al Precio Suma Global:

Precio Suma Global actual: No hay ajuste en el Precio Global de la Vigencia 2011, mediante los cambios que se presentan en esta solicitud de modificación unilateral.

Precio Suma Global ajustado: Será necesario confeccionar una Adenda, para que se refleje en el Precio Contractual el aumento de CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL CIENTO Y NOVENTA Y SIETE DOLARES AMERICANOS (US\$ 4,815,197.00), conforme a las condiciones del Contrato y según el detalle de precios siguiente:

- ✓ Incremento de US\$ 3,209,772.00 por la compra de 10 vagones motrices con cabina y 5 vagones remolques adicionales y eliminación de compra de 14 vagones motrices
- ✓ Incremento de US\$ 1,491,671.00 por concepto de suministro e instalación de equipos de ATO/ATO embarcados para completar la dotación de los 10 vagones motrices con cabina adicionales
- ✓ Incremento de US\$ 113,754.00 por concepto de suministro e instalación equipos de telecomunicaciones embarcados completar la dotación de los 10 vagones motrices con cabina adicionales

Condiciones especiales:

El cambio en la configuración de los trenes implica que las partes están de acuerdo en:

- Modificar las cláusulas de las Especificaciones Técnicas del Pliego de Licitación Tomo II Equipamientos - Capítulo 11.7 Material Rodante Párrafos 11.7.1.1.7, 11.7.1.4.2, 11.7.2.1.6 y 11.7.2.1.7, según lo indicado en el documento "Prestaciones de los trenes en configuración de 3 coches" contenido en la carta CLU-Metro-134/11
- Modificar las especificaciones del sistema ATO actualmente estipulado en el Contrato, con el fin de limitar los tipos de marcha del tren e imponer un mínima de 5% de marcha en deriva,
- Establecer las vías de estacionamiento del patio para permitir el estacionamiento de 19 trenes de 3 vagones en la fase inicial de operación del sistema



Ajustes al Plan de Ejecución:

No hay ningún ajuste.

Ajustes al Plan de Seguridad, Salud y Ambiente (SSA) y en otras áreas del Proyecto:

No hay ningún ajuste.

Ajuste en el Plazo del Contrato:

No hay ningún ajuste.

Ajustes en el procedimiento de pago:

No hay ningún ajuste en este procedimiento por esta propuesta de modificación.

El monto establecido en esta solicitud tiene carácter de suma global y será el monto máximo que pagará EL ESTADO por el cambio en la configuración de los trenes. Se mantienen las condiciones de pago establecidas para el suministro y pruebas de los vagones y trenes.

Comunicación de "MODIFICACION UNILATERAL": El Contratista deberá cumplir con los términos y condiciones aquí establecidas para llevar a cabo el cambio conforme a lo establecido en el Contrato No. SMP-28-2010. Excepto por lo establecido en esta solicitud de modificación unilateral, el Contratista deberá seguir cumpliendo con los términos y condiciones del mencionado Contrato. Esta solicitud de modificación unilateral se rige por lo establecido en la Cláusula Décima Segunda del Contrato No. SMP-28-2010. El Contratista deberá presentar todos los endosos de los documentos de garantía establecidos en la Cláusula 23.1

Por el Contratista:

Nombre: Marcos Tepedino

Firma: 

Fecha: 27/10/2011

Por la Gerencia del Proyecto:

Nombre: Carlos López

Cargo: Director de Proyecto

Firma: 

Aprobado por el Estado:

Nombre: Roberto Roy

Firma: 

Fecha:





