

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

**Comunicación de
Modificación Unilateral No: 9**

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."**

Aumento de diámetro interior de Túnel

Información sobre la Modificación:
El Pliego de Licitación que sirvió de base para la presentación de la Propuesta Técnica del Contratista establecía un diámetro de 8,43 m. para el túnel a ejecutar en el Proyecto, y así quedó reflejado en la propuesta técnica del proponente y en el Contrato. Con objeto de mejorar las prestaciones técnicas de la instalación, facilitar su explotación y mantenimiento, y aumentar la seguridad del sistema, se hace necesario incrementar el diámetro interior del túnel a 8,70 m.

Con fundamento en lo anterior, El ESTADO, considera procedente que se diseñe y fabrique el equipo de perforación de la tuneladora con esa capacidad y por lo tanto, modificar el Contrato para que quede registrado y acordado ese cambio en la especificación técnica del equipo y del túnel a construir.

Descripción del Cambio propuesto:
Se propone diseñar y construir el equipo de perforación que forma parte de la tuneladora con esa especificación, de manera que pueda ejecutar con ese equipo un túnel con las características necesarias para que el diámetro útil interior sea de 8,70 m.

Porción del Trabajo afectada: Obras Civiles del Proyecto. Tramo subterráneo. Equipo de perforación y Túnel de línea.

Documentos/Obras/Servicios a ser entregados por parte del Contratista:

- Diseño y cálculo detallado de la tuneladora con esa especificación, y su coordinación e integración con el resto del diseño de la Línea 1.
- Equipos de perforación en tuneladoras fabricados con esas características geométricas, manteniendo el resto de las especificaciones del sistema en las condiciones de la oferta
- Construir las obras civiles relacionadas el túnel de línea de manera que el diámetro interior efectivo se de 8,70 m..
- Asignar los recursos para la ejecución y gerencia de todos los trabajos relacionados con la fabricación de las tuneladoras así especificadas y para la construcción del túnel con diámetro interior de 8,70 m.

Justificación de la Modificación Unilateral (Cláusula Décima Segunda del Contrato EPC):
En la propuesta de licitación del Contratista incluida en el contrato, se proponía un diámetro interior mínimo de túnel de 8,43 m, lo cual permitía que al menos una de las dos máquinas tuneladoras a emplear en el proyecto pudiera ser un equipo existente de ese diámetro, adaptado a las características del terreno del proyecto de la Línea 1, redundando en un menor coste para el mismo.
Sin embargo, se acordó finalmente que ambas máquinas fueran de nueva fabricación, y por tanto de primer uso para el proyecto, sin incremento de coste por ello, y asegurándose así para la Línea 1 las máximas garantías de prestaciones y desempeño.
Tomando en consideración que desaparecía la limitación interna del CLU de diámetro interior de 8,43 m. impuesta por el aprovechamiento de una máquina existente en la propuesta, SMP propuso y se acordó la posibilidad de ampliación del diámetro interior del túnel a ejecutar en la Línea 1 pasando a 8,70 m con objeto de mejorar las prestaciones ferroviarias del sistema. De esa manera se permite un mejor acomodo de las vías y de las instalaciones interiores de suministro eléctrico, comunicaciones, señalización y seguridad en el túnel, y se reduce a la vez el riesgo de que desviaciones usuales en la construcción del mismo que pudieran limitar las prestaciones finales del sistema por pérdida de calidad del alineamiento, todo lo cual redundará en una mejora de las condiciones de explotación y mantenimiento del sistema.



[Handwritten signature in blue ink]

Este aumento de diámetro interior de túnel genera un aumento de los volúmenes de excavación, y de concreto y acero en los anillos de dovelas que sostienen y revisten el túnel, debido al aumento del perímetro del mismo, cuyo coste extra global de extracción, traslado y depósito del material producto de la excavación, de materiales (concreto y acero) y de su colocación, se estima en un máximo de ONCE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (US\$11,950,000.00) para toda la longitud del túnel.

Condiciones especiales: Esta modificación de las especificaciones del túnel, no supone incremento en el precio de las tuneladoras.

Implicaciones de la Modificación Unilateral: Será necesario confeccionar una Adenda para modificar la Cláusula 6.1 (Precio Contractual), para incluir la provisión, sobre una estimación, de ONCE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (US\$11,950,000.00)

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 tratado como Provisión, sobre una estimación de ONCE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (US\$11,950,000.00)

El monto establecido en esta solicitud tiene carácter de ESTIMACION para una Provisión por este concepto, y una vez concretado y acordado en su precio exacto entre CLU y el ESTADO, el importe definido quedará incorporado con carácter de suma global al contrato y será el monto máximo que pagará EL ESTADO por los trabajos de diseño y construcción del túnel incrementado en su diámetro interior hasta 8,70 m., de manera que en el caso de empleo parcial del importe de la Provisión para este concepto, el monto no empleado será considerado como un crédito a favor de EL ESTADO.

Ajustes al Plan de Ejecución:

No se requieren ajustes al plan de ejecución por esta modificación.

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

No se requieren ajustes al plan de SSA y PMA por esta modificación.

Ajuste en el Plazo del Contrato:

No se requieren ajustes al plazo de ejecución y del contrato por esta modificación.

Ajustes en el procedimiento de pago:

No se requieren ajustes al procedimiento de pago del contrato por esta modificación

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 comunicación de modificación unilateral, el Contratista deberá seguir cumpliendo con los términos y condiciones del mencionado Contrato. Esta comunicación 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 Lopez
Cargo: Director de Proyecto

Aprobado por el Estado:

Nombre: Roberto Roy

Firma: 

Fecha:



ma

RR

[Handwritten mark]