

Fecha: 27 de Noviembre de
2012

CONTRATO No SMP 28-2011
Orden de Cambio por Propuesta
del Contratista No: 22

PROYECTO LLAVE EN MANO LINEA 1 METRO DE PANAMÁ

ORDEN DE CAMBIO POR "PROPUESTA EL CONTRATISTA DE ACUERDO A LA CLÁUSULA 12.2 DEL
CONTRATO SMP-28-2010."

Homogeneización de pantallas en puestos de trabajo y en la pantalla de pared de la sala del CCO

Información sobre la Modificación:

En las Especificaciones Técnicas del Pliego de Licitación, Tomo II Equipamiento, Sección II.4.2 Señalización y Control de Trenes – Puestos de Mando CCO, Torre de Control y Estaciones, se presenta la estructura del Centro de Control de Operaciones (CCO) requerida para realizar la operación del metro de Panamá, con una descripción de los puestos de trabajo y su equipamiento respectivo, así como una descripción del sistema de proyección esperado, con el equipamiento requerido.

El equipamiento solicitado en las Especificaciones del Pliego contempla el uso de pantallas de diferentes tamaños para los diferentes puestos de trabajo. Es así como en la sala de control de la línea, los puestos de trabajo están configurados sobre la base de pantallas de 24", 42", con pantallas de pared de 46". Los puestos de trabajo en la sala de control del patio se configuran con base a pantallas de 20 y 24" y las pantallas de los puestos en estaciones se configuran con base a pantallas de 24 y 30". A continuación se presenta el detalle de la configuración de los puestos de trabajo, contenida en las Especificaciones Técnicas del Pliego de Licitación:

CCO Línea:

Puestos de trabajo:

- 2 Puestos para la aplicación de Tráfico y operación de trenes, cada uno con 2 pantallas de 42" y una pantalla de 24"
- 2 Puesto para la aplicación del Sistema SCADA , cada uno con 3 pantallas de 24"
- 2 Puestos para la aplicación de sistema de Seguridad (CCTV), cada uno con 3 pantallas de 42"
- 1 Puesto para el Supervisor de Operaciones y Seguridad, con 3 pantallas de 24", que podrá manejar las aplicaciones de Tráfico, SCADA, Seguridad y Comunicaciones
- 1 Puesto de especialista técnico de operación de trenes, con una computadora portátil
- 1 Puesto para la aplicación de Comunicaciones e información al viajero con 4 pantallas de 24"

Pantalla de pared:

- 2 pantallas de 46"

CCO Patio:

- 1 Puesto para el supervisor del Patio, con 5 pantallas de 24" y una pantalla de 20", que podrá manejar las aplicaciones de Tráfico, CCTV, SCADA e Información al usuario

Equipos en estaciones:

- 1 Puesto de seguridad con una pantalla de 30" por estación
- 1 Puesto para información al viajero con una pantalla de 24" por estación

La configuración de los diferentes puestos de trabajo fue analizada durante las reuniones de revisión de los diseños preliminares propuestos por el Contratista y en atención a las recomendaciones de los especialistas de operaciones del CLU y del PM se consideró la conveniencia de homogeneizar el tamaño de las pantallas a utilizar en los puestos de trabajo del CCO línea y Patio, así el de las estaciones. El Contratista ha propuesto homogeneizar a 24" el tamaño de estas pantallas de 24", con las mismas características técnicas establecidas en el Pliego. De igual forma fue evaluada el dimensionamiento de las pantallas de pared para el CCO línea y el Contratista ha propuesto considerar 4 pantallas de 55" en lugar de las 2 de 46" inicialmente previstas. Esto representa una mejora en las condiciones de operación del CCO ya que permitirá visualizar a mayor escala y desde cualquier puesto de trabajo del CCO, la representación de la circulación de los trenes y el estado del sistema de alimentación eléctrica de la línea. De igual forma permitirá reproducir a mayor escala las imágenes generadas por el sistema CCTV, lo cual es de mucha utilidad en caso de incidentes en la línea..

La SMP ha optado por aceptar la propuesta de cambio realizada por el Contratista y mediante la presente Orden de Cambio se formaliza dicho acuerdo y se establecen las modificaciones a nivel de especificaciones que tal cambio genera.

15.1

Descripción del Cambio propuesto:

Se propone modificar el tamaño de las pantallas de los puestos de trabajo de los operadores del CCO Línea, del CCO Patio y de las estaciones para que todas las pantallas sean de 24", con las mismas características técnicas que las especificadas en el Pliego de Licitación. En cuanto a las pantallas de pared para el CCO línea se propone configurarlas sobre la base de 4 pantallas de 55", con el uso de 2 pantallas para las aplicaciones de Tráfico y Energía y 2 para la aplicación de CCTV. La nueva configuración propuesta para el sistema de control es como sigue:

CCO Línea:

Puestos de trabajo:

- 2 Puestos para la aplicación de Tráfico y operación de trenes, cada uno con 3 pantallas de 24"
- 2 Puesto para la aplicación del Sistema SCADA, cada uno con 3 pantallas de 24"
- 2 Puestos de seguridad, cada uno con 3 pantallas de 24"
- 1 Puesto para el Supervisor de Operaciones y Seguridad, con 3 pantallas de 24", que podrá manejar las aplicaciones de Tráfico, SCADA, Seguridad y Comunicaciones
- 1 Puesto de reserva, configurable para manejar las aplicaciones de Tráfico y del Sistema SCADA, con 3 pantallas de 24",
- 1 Puesto para información al viajero con 3 pantallas de 24" y dispondrá de un dispositivo para la gestión de comunicaciones

Pantalla de pared:

- 4 pantallas de 55", dispuestas de manera tal que los operadores del centro de control puedan visualizar las aplicaciones tráfico y energía, así como la aplicación CCTV

CCO Patio:

- 1 Puesto para el supervisor del Patio, con 5 pantallas de 24", que podrá manejar las aplicaciones de Tráfico, CCTV, SCADA e Información al usuario. Dispondrá también de un dispositivo de gestión de comunicaciones

Equipos en estaciones:

- 1 Puesto de seguridad con una pantalla de 24" por estación
- 1 Puesto para información al viajero con una pantalla de 24" por estación

Los puestos de trabajo, tanto de línea como de patio serán todos configurables según requerimientos del Supervisor y cada uno podrá manejar hasta dos aplicaciones simultáneamente.

La propuesta de homogeneización de pantallas y las posibilidades de configurar a conveniencia los puestos de trabajo, proporcionan las siguientes ventajas:

- Se emplean pantallas de 24", de características probadas y usualmente utilizadas en aplicaciones ferroviarias
- Se facilita el reemplazo de las pantallas en caso de falla de alguna de ellas
- Se normalizan los puestos de trabajo de los operadores y se ofrece la posibilidad de ejecutar las aplicaciones SCADA, ATS, PAS/PIS, CCTV desde cualquier posición de trabajo, con la misma resolución de imagen
- Se mejora la ergonomía de los puestos, ya que la con pantallas de 24" se obtienen distancias iguales para la operación de los operadores, lo que no era posible con pantallas de diferentes tamaños en cada puesto.

En cuanto a las pantallas de pared, el uso de 4 pantallas de 55" permitirá visualizar a mayor escala y desde cualquier puesto de trabajo del CCO, las condiciones de circulación de los trenes y el estado del sistema de alimentación eléctrica de la línea. De igual forma permitirá reproducir a mayor escala las imágenes generadas por el sistema CCTV, lo cual es de mucha utilidad en caso de incidentes en la línea.

Como consecuencia de los cambios anteriormente señalados no se genera variación del precio contractual.

Porción del Trabajo afectada: El Sistema Integral Ferroviario – Subsistema Mando Centralizado.

Documentos/Obras/Servicios a ser entregados: Modificaciones de documentos de especificación y planos de diseño correspondientes. Ejecución de la obra según esta nueva especificación

Justificación de la Solicitud de Orden de Cambio (Cláusula Décima Segunda del Contrato No. SMP-28-2010): La aplicación de las mejoras para la sala de operación de la línea propuesta por el Contratista mediante carta CLU-METRO-1506/12, que contempla el empleo pantallas de tamaño estándar de 24" para los puestos de trabajo y el uso de 4 pantallas de 55" como pantallas de pared, representa unas condiciones técnicas que facilitarán la operación en la sala del centro de control y de proporciona ventajas para el mantenimiento, a la vez que permite mejorar las actividades que debe desarrollar de suministro e instalación de este material, de acuerdo al programa de obra necesario para alcanzar los plazos previstos para el Proyecto.

Se anexa a la presente Orden de Cambio la carta CLU-METRO-1506/12 con la propuesta técnica de CLU/GdE para la homogeneización de pantallas y la propuesta de pantalla de pared del CCO, así como el informe del consorcio TMB-AYESA-INELECTRA con el análisis efectuado sobre la propuesta presentada por CLU/GdE y las recomendaciones que de dicho análisis resultan.

Condiciones Especiales: Ninguna

Implicaciones de la Modificación: Será necesario confeccionar una Adenda para modificar las especificaciones técnicas para el equipamiento de puestos de trabajo y pantallas de pared en el Centro de Control de Operaciones (CCO) de la Línea 1 del metro

Ajustes al Precio Suma Global:

El Precio Suma Global no se modifica

Precio Suma Global ajustado:

El precio Global de Contrato no se modifica

Ajustes al Plan de Ejecución:

No hay ningún ajuste

Ajuste en el Plazo del Contrato:

No hay ningún ajuste.

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

No hay ningún ajuste

Ajustes en el procedimiento de pago:

No hay ningún ajuste

Solicitud de Orden de Cambio: Esta Solicitud de Orden de Cambio, una vez aceptada por las partes, autoriza al Contratista a realizar el cambio descrito anteriormente. En caso de aceptación, 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 Orden de Cambio, el Contratista deberá seguir cumpliendo con los términos y condiciones del mencionado Contrato. Esta Solicitud de Orden de Cambio se rige por lo establecido en la Cláusula Décima Segunda del Contrato No. SMP-28-2010.

Por el Contratista:

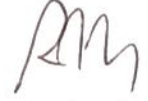
Nombre: Marcos Tepedino

Firma: 

Fecha: 14-12-12

Aprobado por el Estado:

Nombre: Roberto Roy

Firma:  

Fecha: 18/12/12

Por la Gerencia del Proyecto:

Nombre: Carlos Lopez

Cargo: Director de Proyecto

Firma:  