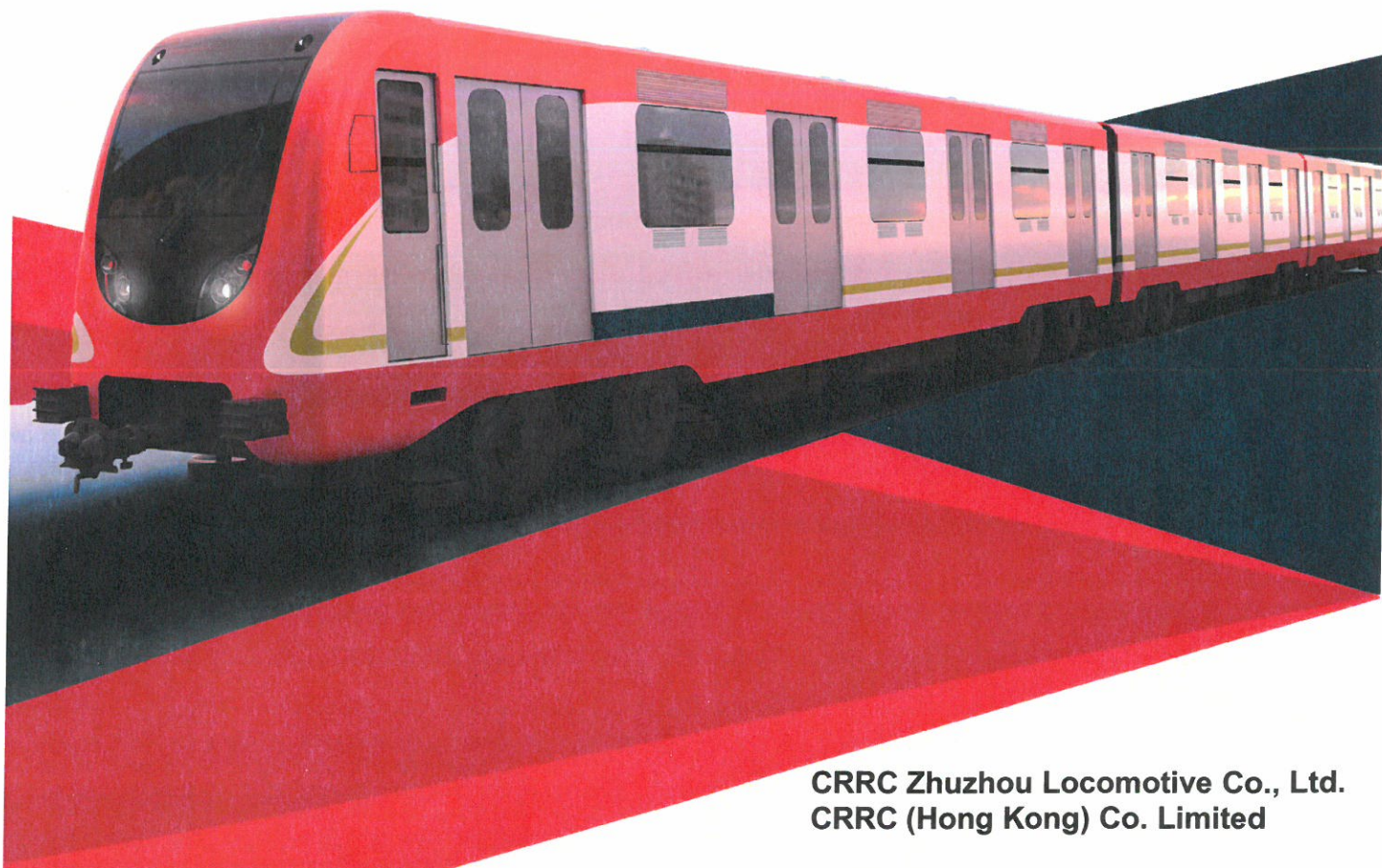




LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL NO. 30102015 - 002 - 20

Prestación de Servicios a largo plazo para la modernización integral de trenes, Sistema de control y vías de la línea 1 del STC

Presentación de la Propuesta



**CRRC Zhuzhou Locomotive Co., Ltd.
CRRC (Hong Kong) Co. Limited**

Ciudad de México a 27 de octubre de 2020

Sistema de Transporte Colectivo
Subdirección General de Administración y Finanzas
Presente.

Como representante del consorcio **CINOTEC** y a nombre de las empresas **CRRC ZHUZHOU LOCOMOTIVE CO., LTD.** y **CRRC (HONG KONG) CO. LIMITED** que lo conforman, tengo el privilegio de poner a su consideración nuestra propuesta Técnica y Económica para llevar a cabo los servicios de “PRESTACIÓN DE SERVICIOS A LARGO PLAZO PARA LA MODERNIZACIÓN INTEGRAL DE TRENES, SISTEMA DE CONTROL Y VÍAS DE LA LÍNEA 1 DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO”.

En primer lugar, me es importante mencionarle que el nombre de nuestro consorcio ha sido definido en alusión a nuestro total compromiso con la Innovación Tecnológica, **CRRC** es reconocido como el mayor fabricante de Material Rodante del mundo y ésta distinción, solo se puede alcanzar trabajando constantemente en el desarrollo de nuevas tecnologías, cada vez mas eficientes, ergonómicas y sustentables, todo ello para satisfacer las altas exigencias requeridas por los operadores de sistemas férreos de transporte masivo que cómo nuestros clientes son los que nos motivan a superarnos cada día para no solo alcanzar, si no rebasar sus expectativas.

Hoy la ciudad de México cuenta con un Plan Estratégico de Movilidad que, como uno de sus objetivos principales promueve la disminución de tiempos de traslado y mejorar las condiciones de viaje de los ciudadanos, lo anterior aunado con el impulso a la Innovación y mejora tecnológica que es parte también de los objetivos estratégicos del actual gobierno, se podrán ver materializados en el proyecto que hoy nos ocupa y le puedo asegurar que nuestro consorcio y las empresas que en su carácter de sub-contratistas forman parte de nuestra propuesta, somos la mejor alternativa para conseguir el objetivo que se persigue y que nos comprometemos a cumplir cabalmente “Modernización integral de trenes, sistema de control y vías de la Línea 1 del Sistema de Transporte Colectivo, para lograr un intervalo de operación entre trenes de la Línea 1 menor o igual a 100 (cien) segundos”.

Para trabajar por este objetivo y por la relevancia que el sistema de control de una línea de metro como la Línea 1 del STC requiere, es la empresa **THALES**, Líder mundial en desarrollo de tecnología para las áreas del Transporte, Aeroespacial, Defensa y Seguridad, quien se integra a nuestro grupo para aportar su conocimiento, tecnología y su enorme experiencia en proyectos “Brownfield” no solo en el diseño, implementación y mantenimiento de sistemas CBTC, si no inclusive en proyectos de renovación de un sistema de control “PA 135” a CBTC en una línea de **metro neumático**.

Esta experiencia será fundamental durante los trabajos a llevar a cabo en Línea 1 ya que una de las principales restricciones que enfrentaremos es el tiempo y resolver problemáticas que se identifiquen en una línea con 50 años de operación, las lecciones aprendidas en proyectos brownfield anteriores nos fortalecen enormemente frente a éste gran reto.

Por otro lado, los trabajos a ejecutar en las vías e interfaces con la infraestructura, requieren de experiencia sólida, capacidad probada y amplios conocimientos de la operación de sistemas de transporte masivo, por ello proponemos como parte de nuestro grupo a la empresa **COALVI** quienes a lo largo de su trayectoria ha ejecutado proyectos de renovación de vías, modernización y mantenimiento para importantes operadores de transporte masivo, ésta experiencia será fundamental para garantizar cumplir con los estándares y plazos que el proyecto requiere, pero además de ello es importante resaltar que en adición a las experiencias internacionales mencionadas, a través de su filial mexicana, cuenta con una importante trayectoria en México durante los cuales se ha familiarizado con las condiciones geológicas de la ciudad de México, con la normatividad necesaria para poder ejecutar los trabajos en cumplimiento de los requisitos de las dependencias gubernamentales involucradas, cuenta con amplia experiencia en logística de suministro y desalojo de materiales en obras en la ciudad de México, etc. la experiencia de las empresas involucradas, nos permite conocer profundamente las condiciones de línea 1, además de tener identificados por análisis previos, los procedimientos y metodologías que mejor se podrán adaptar para realizar los trabajos objeto de esta licitación en los plazos y estándares requeridos.

Para materializar este proyecto, tenemos considerado el implementar una estrategia de cooperación e intercambio de experiencias con el STC, la experiencia con la que cuenta la institución y los profesionales que la componen, son de gran valía para quienes nos dedicamos al desarrollo de nuevas tecnologías y a la implementación de las mismas para nuestros clientes.

Por lo anterior, nuestra propuesta además de aportar lo requerido en el objeto de la licitación, considera implementar un plan de capacitación al personal del STC que participe en el proyecto, con el fin de involucrarlos con la tecnología que implementaremos y con ello se pueda permear posteriormente en todo el organismo.

Elaboraremos un programa de **“Transferencia de conocimiento y Tecnología”** a través del cual nuestro personal y el personal del STC que sea capacitado en las instalaciones de las empresas de nuestro grupo, podrán implementar, transmitir y desarrollar en México para el beneficio de la actual plantilla del STC y de las nuevas generaciones que se incorporaran paulatinamente.

Para realizar las actividades de mantenimiento requeridas en esta licitación, tanto de los trenes nuevos, equipos y sistemas a suministrar así como a los trenes NM-16 del STC, elaboraremos un Plan de Mantenimiento a través del cuál implementaremos las mejores practicas de la industria y utilizaremos el conocimiento de expertos internacionales para desarrollar en conjunto con el STC los procedimientos más adecuados, propondremos siempre la incorporación de personal del STC para estas actividades y nos apegaremos a las directrices que se nos vayan indicando.

Por la relevancia de este proyecto no solo para la ciudad de México si no para el país, realizaremos acuerdos de colaboración con diferentes instituciones educativas mexicanas tanto a nivel medio superior, cómo a nivel profesional, con el fin de atraer talento para nuestro proyecto y para nuestras empresas, además promoveremos la incorporación de carreras afines a la infraestructura del transporte férreo a los planes de estudio de dichas instituciones educativas aportando el conocimiento en transporte masivo, intercambios internacionales, tecnología de punta que les facilite el aprendizaje y mantenga una actualización constante en los planes de estudio y practicas profesionales.

Lo anterior nos permitirá contar en un corto-mediano plazo con técnicos e ingenieros mexicanos formados en las diferentes especialidades relacionadas con proyectos ferroviarios que serán recursos valiosos para el STC, para las empresas de nuestro grupo y para el sector en general, y a largo plazo formar profesionales mexicanos que podrán desarrollar e implementar nuevos proyectos, mejorar los actuales e inclusive aportar su capacidad y conocimiento al mercado internacional ya que promoveremos también acuerdos de colaboración con operadores de sistemas tipo metro que hoy son nuestros clientes en diferentes partes del mundo y esto permitirá contar con acceso inmediato a nuevas

tecnologías, métodos diferentes de trabajo, lecciones aprendidas, movilidad con perspectiva de genero, etc. todo ello en pro de contar en México con todo el conocimiento para el desarrollo e implementación de proyectos de transporte masivo y en especial de tipo metro.

El trabajo de Investigación y Desarrollo que se requerirá para llevar a cabo toda nuestra estrategia, la capacitación que se tiene prevista y formación de técnicos e ingenieros mexicanos, el intercambio internacional, la transferencia de tecnología, las actividades de ensamble, pruebas y mantenimiento que llevaremos a cabo, serán parte fundamental para la implementación y desarrollo del sistema de monitoreo y seguimiento que el proyecto requiere y que cumpliremos a través de nuestra plataforma electrónica de gestión de la cual provereemos al STC de los indicadores de desempeño para evaluar periódicamente nuestro servicio.

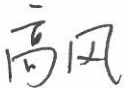
El enorme esfuerzo descrito anteriormente, es solo una parte de lo que consideramos **La implantación en la ciudad de México de nuestro centro de operaciones**, ya que tomando en consideración lo descrito en los documentos de la licitación, proponemos llevar a cabo en México y de ser el caso, en las instalaciones que el STC designe para ello, el ensamble final de los carros que componen el convoy, de los componentes principales de los trenes y de los bogíes, la realización de la unión caja-bogíe, la realización de las pruebas estáticas y dinámicas de los trenes, etc., todo este trabajo aunado a la implementación de los sistemas de señalización y comunicaciones en los propios trenes y en las instalaciones fijas, más el trabajo a realizar sobre las vías e infraestructura relacionada a lo largo de la línea 1, nos permite garantizar el cumplimiento con el grado de contenido nacional requerido, sobre todo, representará la creación de miles de empleos directos e indirectos en la ciudad de México, generará una enorme derrama económica para la ciudad de México y para el país, y todo ello en el beneficio de miles de familias mexicanas.

Finalmente por la naturaleza de esta licitación es necesario contar con un respaldo financiero sólido y confiable, que respalde y garantice el proyecto, me es grato confirmarle que a través de **CRRC Hong Kong**, hemos formulado con instituciones financieras un acuerdo que nos permite presentarnos ante ustedes con la seguridad de estar poniendo en sus manos, la mejor propuesta Técnico-Económica para materializar el proyecto, asegurando los estándares requeridos y sin duda con la seguridad también de que rebasaremos las expectativas que el STC espera como resultado de los trabajos a realizar.

Con la seguridad de poner en sus manos una propuesta completamente factible desde el punto de vista técnico y económico, con una estructura sólida, respaldada por empresas líderes en su ramo y totalmente comprometidas con el proyecto, con el **Sistema de Transporte Colectivo STC**, con el Gobierno de la Ciudad de México y con la sociedad que resultará beneficiada de ésta gran labor que se estará realizando, me pongo a sus órdenes para continuar con las acciones que el proceso de licitación establecen así cómo para proporcionar cualquier información adicional que pueda ser requerida.

Sin otro particular por el momento, quedo de usted,

Atentamente,



Gao Feng

Representante del Consorcio

Innovación Tecnológica CINOTEC

Conformado por las empresas:
CRRC Zhuzhou Locomotive Co., Ltd.
CRRC (Hong Kong) Co. Limited

15

Propuesta Electrónica





**Prestación de Servicios a largo plazo para la
modernización integral de trenes,
Sistema de control y vías de la línea 1 del STC**

**LICITACIÓN PÚBLICA
INTERNACIONAL NO.
30102015 - 002 - 20**



Prestación de Servicios a largo plazo para la modernización integral de trenes, Sistema de control y vías de la línea 1 del STC

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL NO. 30102015 - 002 - 20



**Prestación de Servicios a largo plazo para la
modernización integral de trenes,
Sistema de control y vías de la línea 1 del STC**

**LICITACIÓN PÚBLICA
INTERNACIONAL NO.
30102015 - 002 - 20**



**Prestación de Servicios a largo plazo para la
modernización integral de trenes,
Sistema de control y vías de la línea 1 del STC**

**LICITACIÓN PÚBLICA
INTERNACIONAL NO.
30102015 - 002 - 20**



CINOTEC
Consortio Innovación Tecnológica



**Prestación de Servicios a largo plazo para la
modernización integral de trenes,
Sistema de control y vías de la línea 1 del STC**

**LICITACIÓN PÚBLICA
INTERNACIONAL NO.
30102015 - 002 - 20**



**Prestación de Servicios a largo plazo para la
modernización integral de trenes,
Sistema de control y vías de la línea 1 del STC**

**LICITACIÓN PÚBLICA
INTERNACIONAL NO.
30102015 - 002 - 20**



**Prestación de Servicios a largo plazo para la
modernización integral de trenes,
Sistema de control y vías de la línea 1 del STC**

**LICITACIÓN PÚBLICA
INTERNACIONAL NO.
30102015 - 002 - 20**



**Prestación de Servicios a largo plazo para la
modernización integral de trenes,
Sistema de control y vías de la línea 1 del STC**

**LICITACIÓN PÚBLICA
INTERNACIONAL NO.
30102015 - 002 - 20**

3



Prestación de Servicios a largo plazo para la modernización integral de trenes, Sistema de control y vías de la línea 1 del STC

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL NO. 30102015 - 002 - 20



Prestación de Servicios a largo plazo para la modernización integral de trenes, Sistema de control y vías de la línea 1 del STC

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL NO. 30102015 - 002 - 20