



Licitación Pública Internacional Abierta No. STCM-11-2022-DAF relativa a:  
**RELATIVA AL SUMINISTRO DE VEHICULO BIVIAL PARA MANTENIMIENTO DE LA  
CATENARIA DEL S.T.C. METRORREY.**

**ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES**

Acta que se formula, siendo las 09:40 horas del día 27 de mayo del año 2022, perteneciente a la junta convocada por el S.T.C. Metrorrey con relación a la licitación cuyos datos aparecen en el cuadro de referencia y de conformidad con lo establecido en el numeral 8 de la Convocatoria que contiene las Bases de la Licitación y en lo dispuesto por el artículo 34 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León, 72 y 73 de su Reglamento, así como a lo indicado en el Acta del Diferimiento de la Junta de Aclaraciones de fecha 26 de mayo de 2022; se reunieron en la Sala de Juntas de Capacitación del S.T.C. Metrorrey, sito en Privada Aztlán S/N cruce con Efestos, Col. San Bernabé 5to. Sector, Monterrey, Nuevo León, los integrantes del Comité de Adquisiciones del S.T.C. Metrorrey, funcionarios y participantes, con el objeto de hacer las aclaraciones que se consideraron necesarias para la preparación de las proposiciones de la presente licitación y que forman parte integrante de la misma, por lo que el Ing. Jorge Iracheta Puente, Gerente de Administración y Presidente del Comité de Adquisiciones del S.T.C. Metrorrey, en representación de la Unidad Convocante, procede a la presentación de las personas cuya asistencia se enlista y firman al finalizar la junta:

**Funcionarios:**

Nombre	Cargo
Ing. Jorge Iracheta Puente	Gerente de Administración / Presidente del Comité de Adquisiciones del STC Metrorrey
Lic. Cesar Rosales Morales	Representante Suplente de la Secretaría de Administración del Estado de Nuevo León
Lic. Andrés Tovar Jasso	Representante de la Gerencia de Jurídico del STC Metrorrey
Lic. Abraham Lizardo Silva	Representante Suplente de la Contraloría y Transparencia Gubernamental del Estado de Nuevo León
C. Claudia Edith Rivera López	Encargada de la Gerencia de Adquisiciones del STC Metrorrey
Ing. Carlos Thompson Correa	Director de Mantenimiento del S.T.C. Metrorrey
Ing. Pedro Cárdenas Rodríguez	Gerente de Mantenimiento de Instalaciones Fijas del STC Metrorrey
Ing. Pedro Guzmán Vazquez	Jefe de Catenaria del STC Metrorrey

**Licitantes:**

Nombre	Nombre de la persona física o Razón Social
C. Alan García	LA FALCO, S.R.L.
C. Carlo Pollonio Grazioli	LA FALCO, S.R.L.
C. Ricardo Farías Uribe	LA FALCO, S.R.L.
C. Javier Fernandez-Catuxo	URUMAC SYSTEMS, S.A.



C. David Menéndez	URUMAC SYSTEMS, S.A.
C. José Eduardo Selvas Rey	UNIVERSAL MOTOR GERATE DE MÉXICO, S. A. DE C.V.
C. José de Jesús Zepeda Ortega	UNIVERSAL MOTOR GERATE DE MÉXICO, S. A. DE C.V.

Acto seguido, el Presidente del Comité procede a mencionar a los participantes inscritos y sus cuestionamientos que presentaron respecto a las Bases de la presente Licitación, en orden alfabético como a continuación se detalla:

Participante: **LA FALCO, S.R.L.**

<b>Pregunta 1.-</b>
Resumen de Convocatoria: Se solicita aclarar si el anticipo será del 50% (punto 17.2.1 de la convocatoria) o del 50%. Se solicita que el pago del remanente sea al momento del embarque, o al momento de la inspección del vehículo para su aceptación. Dicho lo anterior para evitar los tiempos de traslado y gastos de envío de una unidad; y que al momento de la inspección no se acepte.
Respuesta: Se le aclara al Licitante que el anticipo será del 50% por ciento.

<b>Pregunta 2.-</b>
Página 8 de 52 – punto 4.4: Para una empresa extranjera no es factible el pago del impuesto IVA debido a que por su naturaleza no está inscrita al SAT de México por lo que las facturas se expiden sin IVA. Por tal motivo se solicita abrir la posibilidad de entrega a puerto mexicano abarcando costo del país de origen, costo del seguro y costo del flete hasta destino (Valor CIF).
Respuesta: Favor de apegarse a lo indicado en el numeral 4.4 de las Bases de Licitación.

<b>Pregunta 3.-</b>
Página 8 de 52 – punto 4.7: Se solicita la autorización para presentar propuesta en euros o en dólares, debido a la naturaleza de una empresa extranjera.
Respuesta: Se le informa al Licitante que su cotización se puede realizar en dólares o euros, sin perjuicio de que el pago se efectuó al tipo de cambio oficial estipulado en el Diario Oficial de la Federación en México del día de la operación. Ver cláusula cuarta del Modelo del Contrato.

<b>Pregunta 4.-</b>
Página 12 de 53 – punto 9: Se solicita especificar en que sobre y/o anexo se deberán de agregar las especificaciones técnicas/fichas técnicas y/o documentación del vehículo ofertado.
Respuesta: Favor de revisar y atender a lo señalado en el numeral 9 de las Bases de Licitación. Se deberá presentar un único sobre que a su vez contenga dos sobres, un sobre con la Propuesta Técnica (requisitos de Anexos indicados en el numeral 9.1 de las Bases) y otro sobre con la Propuesta Económica (requisitos de Anexos indicados en el numeral 9.2 de las Bases).

<b>Pregunta 5.-</b>
Página 13 de 52 – punto 9.1 – Inciso A – Anexo 1: Se solicita detallar que tipo de documentación podrá ser entregada de manera equivalente en el caso de una empresa extranjera, puesto que no se declara ante el SAT.
Respuesta: Se le informa al Licitante que podrá presentar un escrito manifestando bajo protesta de decir verdad que el Licitante es de acreditada solvencia y cuenta con capacidad económica para hacer frente a las obligaciones derivadas del Contrato correspondiente de la Licitación No. STCM-11-2022-DAF

<b>Pregunta 6.-</b>
Página 15 de 52 – punto 9.1 – Inciso A – Anexo 9: Se solicita detallar alguna alternativa válida que pueda presentar una empresa extranjera.
Respuesta: Favor de apegarse a lo solicitado en el Anexo 9 del numeral 9.1 de las Bases de Licitación.

<b>Pregunta 7.-</b>
Página 20 de 52 – punto 9.2 – Anexo 2: Se solicita aclaración si se podrá emitir una fianza de garantía extranjera.
Respuesta: Se acepta su propuesta. Ver Aclaración 6.

<b>Pregunta 8.-</b>
Página 29 de 52 – punto 17.2.1: Favor de especificar si el anticipo será del 30% o será del 50% como se describía en el Resumen de



Convocatoria.  
Respuesta: Se le aclara al Licitante que el anticipo será del 50% por ciento.

Pregunta 9.-  
Página 30 de 52 – punto 19.2 / punto 19.3: Se solicita aclaración se podrá emitir una fianza de garantía extranjera.  
Respuesta: Sí, ver Aclaración 6.

Pregunta 10.-  
Página 30 de 52 – punto 19.3: Se hace solicitud de que dicha fianza sea equivalente al 10% del monto total.  
Respuesta: No se acepta propuesta.

Pregunta 11.-  
Documento STCM-11-2022-DAF-FT – Página 3 de 33: Se solicita aclarar la exactitud con la que se deberán cumplir las características del vehículo, puesto que los puntos detallados a partir del punto 3 (Titulado: Vehículo Bivial Diplor de Guiado Dos Anchos) declaran características muy particulares que cierran las opciones a todos los fabricantes; aun cuando se puede ofertar un vehículo que cumpla con lo necesario para realizar las actividades de su uso, e incluso con capacidades y características superiores.  
Ejemplo: Vehículo Bivial para 5 pasajeros o 7 pasajeros. ¿Será motivo de rechazo?  
Respuesta: Ver Aclaración 5.

Participante: **UNIVERSAL MOTOR GERATE DE MÉXICO, S. A. DE C.V.**

Pregunta 1.-	Ficha Técnica Página 1	1.2 Descripción del alcance de suministro •Envío, importación y entrega en las instalaciones de Metrorrey	
--------------	---------------------------	--	--

Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar el INCOTERM que deberá indicarse en la oferta.  
Respuesta: El incoterm debe ser DDP (Delivered Duty Paid) o entregado con derechos pagados supone el mayor riesgo y responsabilidad para el vendedor, ya que no sólo le obliga a asumir el coste de transporte y riesgo desde origen hasta el almacén del comprador en destino, sino que debe gestionar y abonar los trámites aduaneros e impuestos correspondientes en el país de destino. A lo único que no le obliga es a descargar la mercancía en el almacén de destino.  
Será conveniente que el vendedor contrate un seguro de mercancías aunque no esté obligado a ello.  
□ Representa la máxima responsabilidad para la parte vendedora.  
□ Significa que el vendedor realiza la entrega de la mercancía cuando la pone a disposición del comprador en el medio de transporte de llegada, preparada para la descarga (pero sin descargar) y en el punto de destino designado, despachada para la importación.

Pregunta 2.-	Ficha Técnica Página 1	2.Capacidad Técnica, Competencias y Experiencia del Proveedor  Los Vehículos y Máquinas fabricados por el proveedor, deben ser reconocidos a nivel Mundial en el Sector Ferroviario	
--------------	---------------------------	---	--

Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar e indicar cuál es el criterio de reconocimiento o en su caso indicar la lista de fabricantes que son reconocidos por el STC Metrorrey.  
Respuesta: El licitante deberá comprobar mediante órdenes de compra, contratos, o documentos similares (Cartas, recibos o facturas (con datos personales testados)), el suministro de vehículos equivalentes al objeto de la presente licitación, que fueron suministrados a empresas del sector ferroviario iguales o equivalentes a Metrorrey.

Pregunta 3.-	Ficha Técnica Página 2	2.2 Competencias Técnicas  El proveedor deberá contar y presentar en la propuesta una lista de Proveedores Homologados los cuales mantiene bajo esta condición mediante revisiones periódicas. Todos los componentes y elementos	
--------------	---------------------------	--	--



		comerciales usados por el proveedor (motores, hidráulica, frenos, etc) son fabricantes de primera línea a nivel mundial con el fin de minimizar los posibles fallos mecánicos así como garantizar la disponibilidad de recambios y repuestos	
<p>Los Vehículos Chasis Cabina del Fabricante Daimler AG (Mercedes Benz) son ensamblados con componentes de diversos de proveedores con manufactura Tier1. Cumpliendo con normas de Calidad ISO. Se solicita respetuosamente a la convocante indicar ¿Cómo se debe de enlistar a los proveedores de componentes automotrices que integran un vehículo? y ¿Cuál es la norma de homologación que requiere cumplir para la aceptación del STC Metrorrey?</p> <p>Respuesta: El licitante solo deberá incluir una lista los proveedores de los principales componentes con los que integrará el vehículo objeto de la presente licitación. ( high rail, chasis, motor principal, transmisión, grua, planta de energía, castillete aislado, entre otros.) e incluirá referencias de otros proyectos donde estos han sido utilizados.</p>			

Pregunta 4.-	Ficha Técnica Página 2	2.3 Ingeniería • Desarrollo de prototipos basado en la solución óptima de rendimiento, plazos y criterios comerciales.	
<p>Se solicita respetuosamente a la convocante que precisen y definan el alcance del Punto "Desarrollo de prototipos basado en la solución óptima de rendimiento, plazos y criterios comerciales."</p> <p>Respuesta: Se aclara que este punto se refiere a que el licitante debe contar con un departamento de ingeniería capaz de desarrollar e integrar un vehículo que cumpla con las especificaciones o exceda las expectativas de esta licitación, ofreciendo la mejor solución técnica y cumpliendo con el plazo estipulado en las bases.</p>			

Pregunta 5.-	Ficha Técnica Página 2	Implementación y ensayo en campo.	
<p>Se solicita respetuosamente a la convocante que precisen y definan el alcance del Punto y que indiquen como se demuestra que se cumpla con este requerimiento.</p> <p>Respuesta: Este punto se refiere a que el vehículo objeto de la presente licitación será utilizado en la infraestructura de vías y catenaria con la que cuenta Metrorrey en los Talleres y las líneas 1, 2 y 3. Será responsabilidad del licitante que dicho vehículo opere adecuadamente en las instalaciones de Metrorrey para los fines que es requerido (Radios de curvatura, pendiente y gálibo).</p>			

Pregunta 6.-	Ficha Técnica Página 2	Desarrollo de la cadena de suministro	
<p>Se solicita respetuosamente a la convocante que precisen y definan el alcance del Punto.</p> <p>Respuesta: El licitante deberá demostrar que cuenta con los procedimientos documentados, herramientas y equipo técnico para cumplir con los puntos incluidos en el punto 2.3.</p>			

Pregunta 7.-	Ficha Técnica Página 2	•Colaboración con las principales empresas del sector que permitan utilizar toda su experiencia y tecnología para avanzar en nuevos modelos y sus mejoras.	
<p>Se solicita respetuosamente a la convocante que indique ¿Cuáles son las principales empresas del sector a las que se refieren? ¿Quién las define? ¿Cómo se prueba que existe una colaboración directa?</p> <p>Respuesta: Se refiere a Empresas dedicadas al sector ferroviario. Las define su experiencia en el sector y se prueba incluyendo documentos de proyectos anteriores similares al del objeto de la presente licitación donde hubo participación conjunta con empresas del ramo.</p>			



Pregunta 8.-	Ficha Técnica Página 2	• Diseño, Ejecución de prototipos y pruebas de envejecimiento.	
--------------	---------------------------	--	--

Se solicita respetuosamente a la convocante que explique y defina el alcance de este punto, e indicar ¿Qué pruebas específicamente requieren que se realicen?

Respuesta: El diseño es responsabilidad del Licitante.

Las pruebas las define el licitante en su diseño ejecutivo y las pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.

Pregunta 9.-	Ficha Técnica Página 3	2.4 Fabricación Controles de Calidad según las normas más exigentes.	
--------------	---------------------------	---	--

Se solicita respetuosamente a la convocante que indique a su juicio ¿Cuáles son las normas más exigentes? Y ¿Cómo se comprueba que se cumplen? ¿Qué entidad certificadora acredita?

Respuesta: El cumplimiento de normas aplicables en su diseño es responsabilidad de licitante y las detallará en su diseño ejecutivo. Este será puesto a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.

Pregunta 10.-	Ficha Técnica Página 3	2.5 Puesta en Marcha y Servicio Postventa El Proveedor deberá contar con: •Personal altamente calificado para la entrega y verificación de los vehículos al cliente.	
---------------	---------------------------	--	--

Se solicita respetuosamente a la convocante que explique y defina el alcance de este punto. ¿Cómo se comprueba que se cumplen?

Respuesta: Será responsabilidad del licitante adjudicado el entregar el vehículo objeto de la presente licitación de acuerdo al diseño ejecutivo aprobado por Metrorrey y se comprueba mediante las pruebas FAT y SAT cuyos protocolos tendrá que elaborar y poner a consideración de Metrorrey para su aprobación.

Pregunta 11.-	Ficha Técnica Página 3	•Pruebas de seguridad en campo.	
---------------	---------------------------	---------------------------------	--

Se solicita respetuosamente a la convocante que explique y defina el alcance de este punto. ¿Cuáles son las pruebas que requieren y a qué normatividad NOM o NMX se apega?

Respuesta: Se refiere a la normativa europea que aplique para este proyecto en el tema de seguridad.

Esta la deberá mencionar el Licitante en su propuesta y deberá certificar su cumplimiento durante las pruebas FAT.

Pregunta 12.-	Ficha Técnica Página 3	Servicio postventa.	
---------------	---------------------------	---------------------	--

Se solicita respetuosamente a la convocante que explique y defina el alcance de este punto.

Se sugiere que los participantes cuenten con servicio Postventa en sitio con talleres móviles para no desplazar la unidad fuera de las instalaciones de STC Metrorrey. Indicar tiempo de respuesta del servicio ante una falla o avería.

Los participantes deberán tener un almacén de refacciones para minimizar el tiempo de reparación.

Respuesta: Se aclara que el servicio de postventa se requiere en sitio durante el periodo de garantía.

El tiempo de respuesta y reparación no deberá ser mayor a 7 días.

Pregunta 13.-	Ficha Técnica Página 3	2.6 Control de Calidad • Al inicio del proyecto, el Departamento de Calidad y el Departamento Técnico definirán conjuntamente los	
---------------	---------------------------	--	--



		requisitos aplicables para todo el proceso de fabricación del vehículo	
--	--	--	--

Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar si dichos departamentos son de STC Metrorrey o de los participantes.

Respuesta: Se refiere a una participación conjunta del área técnica del Licitante con el departamento técnico de Metrorrey.

Pregunta 14.-	Ficha Técnica Página 3	2.6 Control de Calidad El Departamento de Calidad verificará la recepción del material y elementos comerciales tanto a nivel dimensional como documental del proyecto.	
---------------	---------------------------	---	--

Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar si dichos departamentos son de STC Metrorrey.

En caso de que se refiera STC Metrorrey, se asume que dicha convocante no es experta en fabricación de vehículos y que por lo tanto recurre a convocar a fabricantes, por lo cual debe indicar su calificación técnica para evaluar un proceso constructivo del fabricante experto y reconocido a nivel mundial.

Respuesta: El control de calidad es responsabilidad del Licitante y este entregará una copia de los documentos con los protocolos a los que fue sometido con la debida firma de la persona responsable.

Pregunta 15.-	Ficha Técnica Página 3	3. Vehículo bivial DIPLOR de guiado dos anchos	
---------------	---------------------------	--	--

Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar y puntualizar el término "DIPLOR"

Respuesta: Se refiere a un vehículo para mantenimiento de catenaria equipado con un sistema High Rail.

Pregunta 16.-	Ficha Técnica Página 3	3.1 Tipo de Vehículo El vehículo Bivial para remolcado y mantenimiento de catenaria está basado en el chasis especial, cuya versión ferroviaria estará desarrollada por el proveedor	
---------------	---------------------------	---	--

Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar si el chasis especial debe estar aprobado u homologado por alguna autoridad del país de origen. En caso afirmativo se solicita indicar la norma de referencia.

Respuesta: EL diseño ejecutivo es responsabilidad del licitante. El cumplimiento de las normas aplicables para el objeto de la presente licitación debe estar especificadas en su propuesta.

Pregunta 17.-	Ficha Técnica Página 4	3.2 Características principales del Vehículo •1 (una) cabina para 6 (seis) personas con 1 (uno) puesto de conducción más 5 (cinco) asientos para acompañantes.	
---------------	---------------------------	---	--

Se solicita respetuosamente a la convocante aclara si: ¿Los asientos deben ser individuales o en banca corrida?

Respuesta: Se acepta proponer ambas opciones. Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.

Pregunta 18.-	Ficha Técnica Página 4	•Inversor de marcha que permite circular en ambas direcciones a la misma velocidad.	
---------------	---------------------------	---	--

Se solicita respetuosamente a la convocante, indicar como se deberá accionar el inversor de marcha

Respuesta: Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.

Pregunta 19.-	Ficha Técnica Página 4	• Motor Cummins de 260 CV o equivalente con normativa de emisiones Euro 6.	
---------------	---------------------------	--	--

Se solicita respetuosamente a la convocante indicar el rango de potencia en el que considera Equivalente También se solicita que acepte vehículos Euro 5 ya que en Norteamérica el Diesel no es de la misma calidad que en Europa y por ende el Vehículo Euro 6 no tendrá el mismo desempeño de este y si impacta directamente en el precio de la unidad.

Respuesta: Se acepta su propuesta.

Pregunta 20.-	Ficha Técnica Página 4	Paradas de emergencia y otros sistemas de seguridad.	
---------------	---------------------------	--	--

Se solicita respetuosamente a la convocante indicar cuales son los "otros" sistemas de seguridad que requiere.



Respuesta: Se aclara que el vehículo objeto de la presente licitación deberá contar con todos los mecanismos necesarios para operar de manera segura en la infraestructura de vías y catenaria de Metrorrey. El detalle se incluirá en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.

Pregunta 21.-	Ficha Técnica Página 4	•Caja de rescate: Estructurada en 4 compartimentos (dos a cada lado) cerrados con persianas de aluminio para facilitar el acceso rápido a la carga; iluminación interior y perimetral; bandejas extraíbles para la carga más pesada (como son el generador, los cilindros...).	
---------------	---------------------------	--	--

Se solicita respetuosamente a la convocante indicar cuales son las dimensiones de las cortinas  
Largo x Ancho x Alto en mm  
Material de Fabricación del laminado  
Tipo de recubrimiento anticorrosivo y tipo de pintura

Respuesta: Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.

Pregunta 22.-	Ficha Técnica Página 4	•Plataforma elevadora de tijera para al menos 4 operarios	
---------------	---------------------------	---	--

Se solicita respetuosamente a la convocante indicar el peso total de la herramienta por operario que se debe considerar o indicar la carga total máxima en kg.

Respuesta: Considerar para el diseño carga máxima de 600 kg.

Pregunta 23.-	Ficha Técnica Página 4	•Pantógrafo graduado para verificaciones, ajustes y pruebas.	
---------------	---------------------------	--	--

Se solicita respetuosamente a la convocante indicar abundar en la especificación técnica o características para el correcto suministro de este equipo, ya que la descripción de la pagina 33 es muy limitada.

Respuesta: Este punto se refiere a un pantógrafo que simule el pantógrafo con el que están equipados los trenes de Metrorrey. Su función es la de facilitar al personal técnico el verificar, ajustar y probar el zigzag de la catenaria.

Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.

Pregunta 24.-	Ficha Técnica Página 4	•Masa máxima autorizada: 16 Ton	
---------------	---------------------------	---------------------------------	--

Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar el termino "Masa Máxima Autorizada"

Respuesta: Se aclara que es el peso máximo del vehículo incluidos sus accesorios.

Pregunta 25.-	Ficha Técnica Página 4	•Peso de servicio aproximado: 12 Ton	
---------------	---------------------------	--------------------------------------	--

Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar el término "Peso de servicio aproximado"

Respuesta: Se refiere a la Tara del vehículo.

Pregunta 26.-	Ficha Técnica Página 4	Este vehículo estará diseñado y fabricado enteramente por el proveedor para una aplicación ferroviaria.	
---------------	---------------------------	---	--

Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar que dado que el diseño y fabricación es enteramente ferroviaria que precise si el punto donde refiere conducción en vialidades a 90 km/h es específicamente para asfalto/vialidad.

Respuesta: Se refiere a que el uso principal será desplazamiento sobre vías, sin embargo tiene la posibilidad de transporte por carretera. Se aclara que no se está solicitando una velocidad mínima en carretera, en su caso deberá ser a 60 km/h.

Pregunta 27.-	Ficha Técnica Página 4	• Color: conforme a RAL 1004	
---------------	---------------------------	------------------------------	--

Se solicita respetuosamente a la convocante indicar la equivalencia en Pantone

Respuesta: No se cuenta con esa información. Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey. Encontrar el equivalente será responsabilidad del licitante. No es causa de desechamiento el Pantone exacto.

Pregunta 28.-	Ficha Técnica	Diseño Preliminar de Referencia	
---------------	---------------	---------------------------------	--

Página 5	Distancia entre ejes 3800 mm
Se solicita respetuosamente a la convocante indicar la tolerancia que deberá tener y cual es la distancia máxima longitudinal del vehículo, ya que en el diagrama esquemático marca 6600 mm pero dicho esquema no cuenta con la grúa.	
Respuesta: Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.	

Pregunta 29.-	Ficha Técnica Página 5 a 7	<p>3.3 Datos Mecánicos</p> <p>Motor Euro VI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fabricante: Cummins</li> <li>•Tipo : Turbodiesel, Charge Air Cooled y EGR</li> <li>•Potencia máxima: 260 CV DIN (193 kW) @2200rpm</li> <li>•Par : 1100Nm @ 1200rpm</li> <li>•Cilindrada : 6.700 cm3</li> <li>•Emisiones: Euro VI. Transmisión</li> <li>•Allison, Caja cambio automática, 6 velocidades + 1 atrás</li> <li>•Inversor para usar toda la gama de velocidades en ambas direcciones</li> </ul> <p>Caja Transfer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•2 velocidades (corta / larga)</li> <li>•4x4 + reductora accionada electro neumáticamente</li> <li>•Bloqueo del diferencial central accionado electro neumáticamente.</li> <li>•Rígidos con doble reducción</li> <li>•Ambos ejes con bloqueo del diferencial 100% accionado electro neumáticamente. Sistema ideal para remolcado.</li> <li>•Delantera: ballestas semielípticas progresivas.</li> <li>•Trasera: ballestas semielípticas progresivas con ballesta adicional.</li> <li>•Neumático, doble circuito, Tambores herméticos en las 4 ruedas.</li> <li>•ABS.</li> </ul> <p>Dirección</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Servo-asistida. Hidráulica</li> </ul> <p>Ruedas Neumaticas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•4 + rueda de repuesto, medida 315/80 22.5, adecuada a uso ferroviario.</li> </ul> <p>Sistema Eléctrico</p> <p>24 V (2 baterías de 12 V), 145 Ah c/u.</p> <p>Alternador: 90 Amp —28 V</p> <p>Otros Sistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•PTO en caja de cambios</li> <li>•Toma de aire elevada</li> <li>•Planta de energía 127/220 Vca 15KVA con motor a Diesel</li> <li>•Castillete aislado con sistema de elevación</li> <li>•Grúa integrada</li> </ul> <p>Chasis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Tipo chasis-cabina.</li> <li>•Cabina doble 6 asientos. Acero con estructura tubular.</li> <li>•Aire acondicionado.</li> </ul> <p>Asientos con suspensión.</p> <p>Tomas eléctricas</p> <p>Masa Máxima 16 ton</p> <p>Peso de Servicio Tara 12 Ton</p> <p>Carga Max Útil 4 ton</p>
---------------	-------------------------------	--





		<p>Peso eje Frontal 9 ton          Peso eje trasero 9 ton          Cap de Combustible 200 L          Capacidad de AdBlue 35 l          Radio de Giro          Distancia entre ejes 3500mm: 16.4m          Distancia entre ejes 3800mm: 17.7m          Dimensiones Aprox          •Con espejos extendidos: 6900 x 2600 x 2885 mm (largo/ancho/alto)          •Con espejos plegados: 6700 x 2200 x 2885 mm (largo/ancho/alto)          Prestaciones en carretera          •Profundidad de vadeo: 800 mm          •Gradiente: &gt;100% (dependiendo de adherencia del suelo)          •Pendiente lateral: &gt;40%          •Velocidad máxima: 90 Km/h .          Prestaciones en Vía Férrea          •Radio de curva: 90 m.          •Velocidad máxima sin remolcado: 20/30 Km/h*          *Velocidad máxima impuesta por la homologación</p>	
--	--	--	--

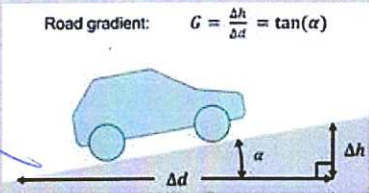
Se solicita respetuosamente a la convocante:

1. Aclarar aceptará un motor de otro fabricante que no sea Cummins.
2. Indicar tolerancia o rango de potencia y torque permisible en el motor. Indicar el rango de cilindros que puede tener el motor
3. Indicar si se acepta una transmisión que sea propuesta por el fabricante de la unidad objeto de esta licitación. Así como precisar a lo que llaman Inversor.
4. Indicar a que se refiere con Corta / Larga
5. Indicar en que consiste 4x4 + reductora
6. Indicar que diferencial debe ser bloqueado y donde debe colocarse el accionador del bloqueo
7. Aclarar e indicar a que le llaman doble reducción.
8. Indicar si el bloqueo es permanente o solo cuando esta remolcará.
9. En caso de remolcado indicar la carga en toneladas a remolcar y si hace falta un sistema de frenado para esa carga a remolcar.
10. Indicar si se acepta la suspensión de fábrica y que no sea necesariamente ballestas semielípticas
11. Indicar si acepta que pueden ser de tambor y Disco
12. Indicar si requiere ABS en las 4 ruedas
13. Aclarar que significa "adecuada a uso ferroviario"
14. Indicar si la PTO es mecánica o hidráulica, la potencia que debe entregar, y si hay alguna indicación del tamaño del puerto y del giro en caso que sea mecánica
15. Aclarar a que le llama "Toma de aire elevada"
16. Indicar si requiere caseta acústica y dB a 3 m
17. Indicar si requiere contactos monofásico o bifásicos para la conexión de herramienta
18. Aclarar el termino "castillete"
19. Indicar el nivel de aislamiento del "castillete" y la capacidad en Volts.
20. Indicar si acepta que la cabina puede ser fabricada en aluminio o fibra de vidrio.
21. Indicar los BTU h del equipo de aire acondicionado
22. Indicar si todos los asientos requieren suspensión de aire o solo el del conductor
23. Aclarar a que le llama toma eléctrica e indicar voltaje requerido en la cabina
24. Aclarar a que le llaman "masa Máxima"
25. Aclarar a que le llaman "Peso de Servicio"
26. Aclarar si es la capacidad disponible para que el fabricante instale el sistema de guiado con sus componentes, carrocería, acopladores, grúa, generador y caja de emergencias .
27. Indicar el rango o tolerancia de la capacidad de carga del eje o si es posible aceptarse una cantidad distinta.
28. Indicar si se puede ofertar los depósitos con los que el fabricante ensambla estos vehículos,
29. Aclarar cual la distancia entre eje correcta ya que viene especificado en la pagina 5 3800 mm

30. Indicar el rango de tolerancia permitida en las dimensiones del vehículo.
31. Aclarar el término "Vadeo"
32. Aclarar: ¿A qué se refieren con el termino Gradiente? Indicar su equivalencia en Grados. Indicar ¿Con que método de prueba se acreditará que el vehículo puede circular en Gradientes mayores a 100 %?
33. Aclarar el termino pendiente lateral. Indicar ¿Con qué método prueba se acreditara que el vehículo puede circular en pendientes mayores a 40°?
34. Indicar si este radio de curva es remolcado o solo el vehículo.
35. Indicar la norma para homologación aplicable:

Respuesta:

1. Sí, siempre y cuando cumpla o exceda con las especificaciones marcadas en la ficha técnica.
2. Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.
3. Sí se acepta, siempre y cuando cumpla o exceda con las especificaciones marcadas en la ficha técnica. Inversor= cambio de sentido de circulación.
4. Velocidad baja / alta.
5. Tracción en las 4 ruedas.
6. Esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.
7. Reducción de velocidad para un alto torque.
8. Solo cuando remolcará.
9. Se remolcará un vagón existente con un peso de 43 toneladas. Si se requiere un sistema de frenado para la carga a remolcar.
10. Si se acepta su propuesta.
11. Si se acepta su propuesta.
12. Sí.
13. Significa que el uso será en la infraestructura existente en Metrorrey.
14. Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.
15. Se requiere una toma de aire al exterior del vehículo. esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.
16. Si se requiere, 75 dB.
17. Si, contactos de 127 monofásico / 220 VCA bifásico.
18. Ver ilustración de la página 13 punto 3.17 de la Especificación Técnica.
19. La catenaria opera con 1500 VCD y el nivel de aislamiento lo detallara en su diseño ejecutivo, garantizando la seguridad del personal.
20. Solo se acepta aluminio como alternativa.
21. Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.
22. Solo el conductor.
23. Contacto de 127 VCA esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.
24. Peso máximo del camión con todos sus accesorios y carga útil.
25. Tara del vehículo con sus accesorios.
26. Carga máxima además de sus accesorios.
27. Si se acepta.
28. Si se acepta.
29. 3800.
30. Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.
31. El vadeo es la capacidad de un vehículo terrestre de trasladarse por cauces de agua, que puede variar de acuerdo a su configuración.
32. El gradiente es un número adimensional. En este caso, es el cambio de altitud dividido por el movimiento horizontal correspondiente.
- 33.



34. Remolcado.
35. Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.

Pregunta 30.-

Ficha Técnica  
Página 7

Transmisión

El motor mueve la caja automática con convertidor y esta,

		a su vez, mueve la caja transfer central que contiene una reductora. De la caja transfer salen dos cardan, uno a cada eje diferencial. Adicionalmente se instalará un motor hidráulico sobre la caja transfer que permite el manejo del vehículo a velocidades muy cortas (0 a 8 km/h).	
--	--	---	--

Se solicita respetuosamente a la convocante indicar que características técnica tiene la caja reductora. Así como indicar la capacidad del motor hidráulico adicional.

Respuesta: Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.

Pregunta 31.-	Ficha Técnica Página 7	La reductora permite el trabajo en velocidades reducidas y con alto par, para tareas de remolcado, etc	
---------------	---------------------------	--	--

Se solicita respetuosamente a la convocante indicar que significa alto par y que torque específicamente debe entregar en cada velocidad Así precise la capacidad de remolcado (peso del remolque y de la carga máxima a remolcar) y de frenado

Respuesta: Alto par = Alto torque. Se utiliza para remolcado. Remolcará eventualmente vagones existentes con un peso de 43 toneladas.

Pregunta 32.-	Ficha Técnica Página 7	Los dos ejes y la caja central disponen de un bloqueo, accionado electro neumáticamente, que dota de propiedades de tracción al vehículo.	
---------------	---------------------------	---	--

Se solicita respetuosamente a la convocante precisar:  
¿A que le llama "bloqueo"? y en su caso que capacidad de tracción y en qué condiciones se mide esa tracción que indica

Respuesta: Bloqueo para accionar el 4x4 Para Remolque.

Pregunta 33.-	Ficha Técnica Página 8	•Modo carretera: el vehículo usa la caja de cambios automática y la gama alta de la reductora, hasta 90 Km/h.	
---------------	---------------------------	---	--

Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar El torque de entrega de cero a los 90 km/h y también que precise e indique si la configuración de este vehículo está autorizado en Nuevo Leon para transitar en vialidades a esa velocidad.

Respuesta: Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.

Pregunta 34.-	Ficha Técnica Página 8	•Modo ferroviario: el vehículo usa la caja de cambios automática y la gama corta de la reductora, así como el inversor de marcha, para circular sobre la vía férrea, desde unos 6 Km/h hasta una velocidad máxima de 50 Km/h. (la velocidad máxima viene impuesta por las condiciones de la homologación).	
---------------	---------------------------	--	--

Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar a que denominan "Gama Corta "

1. Que velocidad y Torque debe de tener.
2. Indicar ¿cuál es la velocidad máxima de homologación? y si el STC Metrorrey realizara pruebas a velocidad en sus instalaciones como parte de su protocolo de aceptación y está autorizada por el Estado

Respuesta:

1. Gama corta= baja velocidad.
2. Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.

Pregunta 35.-	Ficha Técnica Página 8	•Modo velocidad ultracorta: el vehículo usa el sistema hidráulico de transmisión "Slow drive" para desplazarse con la cesta extendida a velocidades entre 0 y 8 km/h (en este modo, la transmisión mecánica queda anulada).	
---------------	---------------------------	---	--

1. Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar el término "velocidad ultracorta" en su caso que indique que velocidad y torque requiere
2. Aclarar si el termino Extendida es similar a Izada, en caso afirmativo indicar que en el STC Metrorrey realizaran esta prueba como parte del protocolo de aceptación y esta autorizada por el Estado.

**Respuesta:**

1. El modo "Slow drive" es para desplazarse con la cesta extendida a velocidades entre 0 y 8 km/h (en este modo, la transmisión mecánica queda anulada).
2. Extendida= Izada. El protocolo lo elaborará el licitante en su proyecto ejecutivo y lo pondrá a consideración de Metrorrey para su aprobación

Pregunta 36.-	Ficha Técnica Página 8	•Modo degradado: Para situaciones de avería, el vehículo puede ser remolcado o movido quedando anulada su transmisión
---------------	---------------------------	---

Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar que indique si es requisito que en caso de avería y/o remolcado la plataforma debe quedar en su posición de transporte ya que la avería puede afectar el sistema hidráulico de elevación imposibilitando su descenso a tal posición de transporte

**Respuesta:** Se aclara que en caso de avería debe ser posible colocar la plataforma en su posición de transporte.

Pregunta 37.-	Ficha Técnica Página 8	3.6 Otros elementos del vehículo Bivial •Dirección asistida •Sistema de alertas en cuadro •Placa y defensa frontales •Programación de la velocidad en vía •Radio y tacómetro •Consola freno TFA •Compartimentos almacenaje y porta vasos •Consola control sistema ferroviario •Retrovisores eléctricos •Bocina de aire •Cierre centralizado •Kit herramientas básicas •Rueda de repuesto •Bandas reflectantes •2 extintores de acuerdo a especificación •Iluminación completa de acuerdo a especificación. •Triangulo obra
---------------	---------------------------	---

Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar :

1. ¿A que le llama dirección asistida y en que modo de conducción lo requiere?
2. Indicar ¿A qué le llama Alertas en cuadro? o si se refiere en el tablero del sistema sobre vías
3. Aclarar ¿A qué le llama placa y defensa frontal?, indicar peso y dimensiones así como norma del material de fabricación:
4. Aclarar el rango que deberá tener el programador de la velocidad en vía:
5. Aclarar si están solicitando radio UHF VHF o en su defecto se refiere a un autoestéreo. Indicar si requiere tacógrafo digital o analogico
6. Aclarar el termino FTA:
7. Aclarar si se refiere a guantera u otro compartimento de fábrica y en caso negativo indicar las dimensiones de estos compartimentos y la cantidad
8. Indicar la posición en la cabina, para el conductor o el acompañante.
9. Aclarar si se refiere a Lunas (espejos laterales exteriores o espejo central interior de la cabina) o en su defecto definir retrovisor:
10. Indicar cantidad de dB, ubicación y si es posible otro método de accionamiento que no sea aire.
11. Aclarar el termino Cierre Centralizado y que debe cerrar y como debe accionarse.
12. Indicar o enlistar que herramientas son básicas a su criterio .
13. Indicar si solo requieren el neumático con rin o solo el caucho, así como precisar si requieren de algún mecanismo de elevación.
14. Aclarar el termino llaman Triangulo obra y si es singular o plural

**Respuesta:**

1. La dirección asistida es un dispositivo mecánico que ayuda al conductor de un vehículo motorizado a controlar la dirección de este cuando aumenta el esfuerzo físico necesario para girar el volante, especialmente en parado o en maniobras a velocidades bajas.
2. se refiere en el tablero del sistema sobre vías.
3. Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.

4. Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.
5. No es alcance el suministro de radio UHF/VHF para comunicación, solo radio AM/FM convencional.
6. El licitante puede proponer tacógrafo digital o analógico TFA= display o monitor de status sistema de frenos.
7. Se refiere a guantera standard.
8. Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.
9. Retrovisor se refiere a Lunas (espejos laterales exteriores y espejo central interior de la cabina).
10. Puede proponer bocina eléctrica.
11. Se refiere al accionamiento de seguros de puertas de manera centralizada por el conductor.
12. Se aclara que esto se detallara en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.
13. Se refiere a una rueda completa (caucho + rin) además del gato hidráulico para remplazo de rueda averiada.
14. Señalización luminosa de advertencia en forma de triángulo ( al menos 2).

Pregunta 38.-	Ficha Técnica Página 9	El Vehículo Bivial estará equipado con un inversor de marchas de manera que el Vehículo bimodal puede usar el juego completo de velocidades circulando en ambos sentidos sobre la vía.	
Se solicita respetuosamente a la convocante precisar si el termino inversor de marchas es similar a "reversas" (en plural)			
Respuesta: Es correcta su apreciación.			

Pregunta 39.-	Ficha Técnica Página 9	3.8 Sistema de Diplor Ferroviario	
Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar el termino diplor no existe en español, podría precisar ¿A qué se refiere?, ¿cómo debe estar montado en el vehículo?, ¿Como debe estar construido y sus características? Nivel de resistencia para que en caso de que se requiera transferir parte del peso del vehículo a la vía para darle estabilidad en el transito no sufra daño o deterioro y no se descarrile En caso de que se transfiera el peso del vehículo al riel para darle estabilidad (a través del sistema de ruedas guía) indique el peso a ser transferido y como se acciona el mecanismo de transferencia.			
Respuesta: Se refiere a un vehículo para mantenimiento de catenaria equipado con un sistema High Rail. El resto de las preguntas, se aclara que se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey. El diseño queda a cargo del licitante.			

Pregunta 40.-	Ficha Técnica Página 9	•El vehículo permitirá la circulación segura por carretera.	
Se solicita respetuosamente a la convocante indique si es necesario realizar un estudio de estabilidad y distribución de cargas para probar este punto y si es parte del proceso de aceptación.			
Respuesta: La elaboración de Los protocolos de pruebas son alcance del licitante, estos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrán a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.			

Pregunta 41.-	Ficha Técnica Página 9	•La tracción se hace mediante las ruedas neumáticas que es guiado por unos boogies de cuatro ruedas. EL sistema está equipado con acumuladores hidráulicos, a modo de una suspensión hidráulica, para garantizar una continua adaptación a las irregularidades de la vía.	
Se solicita respetuosamente a la convocante indicar Diámetro y especificación de la rueda boogies Aclarar ¿A qué llama acumulador hidráulico? Indicar la cantidad de peso transferido al riel: Aclarar ¿el término "adaptación" se debe entender como adherencia? En el caso de "irregularidades la vía se debe precisar ¿a qué se refiere el termino? y si estas existen deben precisarse ¿en qué consisten? ya que en caso de falla o descarrilamiento no será responsabilidad del vehículo sino justamente de esas indefinidas pero advertidas irregularidades			
Respuesta: El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey			

Pregunta 42.-	Ficha Técnica	•Este sistema ferroviario (tipo "Guiding bogie") dispondrá	
---------------	---------------	--	--

	Página 9	de dos ruedas pequeñas por cada rueda neumática (8 en total) que permite la circulación por curvas de radio reducido (20 a 25 metros).	
Se solicita respetuosamente a la convocante indicar ¿A qué se le llama "pequeñas"? siendo mejor precisar diámetro y si la curvatura debe describir la misma de los rieles o acepta la que proponga del fabricante.			
Respuesta: El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.			

Pregunta 43.-	Ficha Técnica Página 10	3.8.3 sistemas de seguridad en el sistema diplor Los cilindros hidráulicos del diplor ferroviario de guiado están conectados por una tubería rígida con válvula de rotura cuya función es asegurar la cámara trasera del cilindro en caso de fuga en el circuito hidráulico. Esto asegura que el vehículo mantenga la presión sobre el carril y evita por tanto el posible descarrilamiento	
Se solicita respetuosamente a la convocante indicar ¿Cuánta presión estará aplicándose sobre el riel?			
Respuesta: El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey			

Pregunta 44.-	Ficha Técnica Página 10	Sistema APCS Para circular sobre la vía a alta velocidad el Vehículo bivial contará con un sistema denominado APCS (Automatic Pressure Control System) . Este sistema, compuesto de un control electrónico, asegura una presión constante de las ruedas sobre el carril, con información constante en cabina a Través de una pantalla.	
Se solicita respetuosamente a la convocante indicar y especificar el termino "Alta Velocidad" e indicar la presión que refiere.			
Respuesta: El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.			

Pregunta 45.-	Ficha Técnica Página 10	Dentro de las características principales se requiere al menos: •Fabricada en acero y de estructura tubular. •Aire acondicionado y calefacción. •Asientos con suspensión. •Limitador de velocidad •Aislamiento térmico y acústico. •Limpiaparabrisas	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se solicita respetuosamente a la convocante indicar si la cabina puede ser de otro material como aluminio y fibra de carbón, en caso de estructura tubular que precise el diámetro y espesor de los tubos, norma del acero y si pueden ser soldados, también el punto de montaje y que áreas de la cabina debe ser colocada la estructura</li> <li>2. Indicar capacidad del aire acondicionado y calefacción en BTU h</li> <li>3. Aclarar si todos los asientos deben tener suspensión o solo el conductor</li> <li>4. Indicar ¿A qué llama limitador de velocidad? ¿Dónde se acciona? ¿A qué velocidad debe limitarse? ¿Debe actuar en carretera y vías?</li> <li>5. Indicar ¿a qué nivel de presión de ruido o dB debe quedar insonorizada?</li> <li>6. Indicar si requieren que los limpiaparabrisas cuenten con abasto de agua para limpiar la suciedad</li> </ol>			
<p>Respuesta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solo se acepta aluminio como alternativa.</li> <li>2. El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.</li> <li>3. Solo el conductor.</li> <li>4. El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a</li> </ol>			

consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.

5. El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante.
6. Si se requiere un recipiente con bomba para dispensar agua para los parabrisas.

Pregunta 46.-	Ficha Técnica Página 11	3.10 Sistema eléctrico e Iluminación •Baterías conectadas en serie	
Se solicita respetuosamente a la convocante indicar la tecnología de la batería, capacidad en Ah y si requiere de seccionador o cortacorriente manual			
Respuesta: El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.			

Pregunta 47.-	Ficha Técnica Página 12	•Luz exterior para iluminar las cajas de herramientas exteriores y sobre el castillete para trabajos nocturnos en catenaria	
Se solicita respetuosamente a la convocante indicar: La cantidad de luces de trabajo Así como intensidad en lumens y tecnología de las mismas.			
Respuesta: El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.			

Pregunta 48.-	Ficha Técnica Página 12	• Torreta de advertencia de vehículo de mantenimiento	
Se solicita respetuosamente a la convocante indicar color de la luz de advertencia: Intensidad en lumens y tecnología			
Respuesta: El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que su cuestionamiento se detallará en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.			

Pregunta 49.-	Ficha Técnica Página 12	Triángulo ferroviario: faros LED blancos y rojos y faro de largo alcance que conmutan automáticamente en función del sentido de circulación	
Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar el término "triángulo ferroviario" y si obedece a alguna normatividad aplicable.			
Respuesta: Se refiere una señal luminosa en forma de triángulo. El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.			

Pregunta 50.-	Ficha Técnica Página 12	3.12 Equipo adicional • Bocina • Rueda de repuesto • Caja de herramientas estándar • 1 extintor de 6 kg. Instalado en el exterior + 1 extintor de 2 kg. Instalado en cabina.	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar: Intensidad en dB, colocación y código de sonidos y si esta puede ser electrónica (no de aire)</li> <li>2. Aclarar si se refiere al neumático y rin o solo el neumático, en su caso también indicar si se requiere algún mecanismo para fijarla, subirla y bajarla</li> <li>3. Indicar: Tipo de herramienta¿Qué medida solicita inglesa o milimétrica? Cantidad del contenido de piezas.</li> <li>4. Indicar la normatividad de los extintores y que fuego pretenden controlar</li> </ol>			
<p>Respuesta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.</li> <li>2. Se refiere al neumático y rin en conjunto además de un gato hidráulico para realizar el remplazo de una llanta averiada.</li> <li>3. El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.</li> <li>4. Extintores de 6 litros. Tipo Cold Fire.</li> </ol>			

Pregunta 51.-	Ficha Técnica Página 12	El Vehículo Bivial, estará equipado de serie con dos acoples de remolque tipo Ringfeder. Es preferible siempre realizar la maniobra de remolcado a través del gancho trasero.	
<p>Se solicita respetuosamente a la convocante indicar exactamente el modelo del acople ringfeder a que se refiere Punto de montaje Precisar los kN de capacidad Diámetro del anillo del remolque:</p>			
<p>Respuesta: El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.</p>			
Pregunta 52.-	Ficha Técnica Página 12	3.14 Barra de remolcado El vehículo dispondrá de una barra de remolcado simple para poder ser remolcado por otro vehículo en caso de avería.	
<p>Se solicita respetuosamente a la convocante indicar exactamente ¿Cómo debe ser la barra de remolcado? Diámetro Largo Tipo de acoplador y material de fabricación.</p>			
<p>Respuesta: El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.</p>			
Pregunta 53.-	Ficha Técnica Página 12	3.15 Cámaras y monitor en cabina El vehículo Bivial propuesto deberá constar de: • 1 monitor de TV	
<p>Se solicita respetuosamente a la convocante indicar: Tamaño en pulgadas Tipo de tecnología de la pantalla.</p>			
<p>Respuesta: El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.</p>			
Pregunta 54.-	Ficha Técnica Página 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos*(2) *cámaras posicionadas en la parte delantera y trasera del sistema de guiado que ayudan al conductor durante la maniobra de encarrilado sin necesidad de colaboración de otro operario. El conductor puede ver en el mismo monitor las imagines de ambas cámaras. Las cámaras disponen de micrófono de manera que el personal en el exterior se puede comunicar con el conductor.</li> <li>• Una cámara adicional para conducir marcha atrás, posicionada en la parte trasera del mismo. El conductor puede ver el mismo monitor las imágenes de las tres cámaras al mismo tiempo. Estas cámaras podrán ser utilizadas siempre durante la conducción para incrementar la visibilidad.</li> </ul>	
<p>Se solicita respetuosamente a la convocante indicar: Tipo de tecnología, Tamaño del sensor ¿Requiere Infrarrojo en condiciones de poca luz? ¿Es necesario que tengan zoom? Indicar el punto de instalación deseado</p>			
<p>Respuesta: El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.</p>			



a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.

Pregunta 55.-	Ficha Técnica Página 13	• Enchufe rápido para toma neumática	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Se solicita respetuosamente a la convocante indicar: Tipo de conector, Presión en Bar o Kg/cm<sup>3</sup>., Flujo del volumen de aire., Lugar de instalación deseada., Indicar la capacidad de corriente en Ampers que deberá tener el interruptor., ¿Está fuente de energía proviene del generador?</li> <li>Aclarar a que le llama "toma eléctrica trasera para conexión de ABS"</li> </ol>			
Respuesta:			
<ol style="list-style-type: none"> <li>El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.</li> <li>Contactos de 127 VCA monofásico / 220 VCA bifásico.</li> </ol>			

Pregunta 56.-	Ficha Técnica Página 13	Caja de rescate situada en la parte posterior del camión. Sus principales partes son:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar e indicar los siguientes parámetros de diseño:., Medidas de la carrocería Largo x Ancho x Alto mm., Material y norma del material de fabricación:., A que se refiere con "setas de emergencia"</li> <li>A que le llama " Distribuidor" y que función tiene</li> <li>Aclarar ¿Cuál es la función de la "bomba manual"? ¿Qué tipo de Bomba?</li> <li>Indicar capacidad de carga de los peldaños:., ¿Dónde van los peldaños auxiliares? ¿Qué material de fabricación y norma? ¿Son plegables o abatibles? Indicar "bandejas extraíbles" ¿Qué tamaño, dimensiones y capacidad de carga deben tener? Indicar el mecanismo de funcionamiento, Indicar y precisar el cubicaje en zona de almacenamiento:., Indicar ¿Qué tipo de escalera requieren?, modo fijación:., altura o longitud:., Despliegue: fija, retraible o plegable, Indicar las medidas del claro de las persianas de Aluminio:</li> </ol>			
Respuesta:			
<ol style="list-style-type: none"> <li>El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.</li> <li>Distribuidor o caja de válvulas.</li> <li>Bomba de respaldo del sistema hidráulico.</li> <li>El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.</li> </ol>			

Pregunta 57.-	Ficha Técnica Página 14	• Castillete de tijera aislado según norma EN 280.	
Se solicita respetuosamente a la convocante indicar la norma NOM o NMX equivalente e indicar a que apartado de la norma aplicable.			
Respuesta: Apegarse a lo especificado según norma EN 280 o equivalente.			

Pregunta 58.-	Ficha Técnica Página 14	• Barandillas: 1100 mm. de altura según norma EN 280	
Se solicita respetuosamente a la convocante indicar la norma NOM o NMX equivalente e indicar a que apartado de la norma aplicable.			
Respuesta: Apegarse a lo especificado según norma EN 280 o equivalente.			

Pregunta 59.-	Ficha Técnica Página 14	• Suelo de chapa antideslizante. • Zócalo para evitar caída de herramientas.	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar a que le llaman "Chapa"</li> <li>Aclarar el término "Zócalo" Indicar Material de fabricación:., Dimensiones largo, ancho, profundidad en mm:</li> </ol>			
Respuesta:			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Chapa o piso antideslizante.</li> <li>El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.</li> </ol>			

Pregunta 60.-	Ficha Técnica Página 14	• Esta grúa tendrá un alcance horizontal de 7,20 m. y una capacidad de elevación de 980 Kg en punta	
Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar que debe especificarse completo el modelo de la grúa Hiab			

Aclarar el cálculo de alcance 7.20 y carga de 980 kg es con estabilizadores los cuales NO es posible usarse en una instalación ferroviaria, solo en su patios o vialidades.

Respuesta: El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.

Pregunta 61.-	Ficha Técnica Página 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de freno TFA</li> <li>• Compresor y almacenamiento de aire</li> <li>• Sistemas de acople homologados</li> </ul>	
<p>1. Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar el término "TFA"</p> <p>2. Indicar: Las características del Compresor. Capacidad de almacenamiento. Presión de trabajo; Tipo de compresor. Lugar de instalación en el vehículo; Fija o ajustable; Ajuste de altura manual o hidráulico; Aclarar ¿A qué se refiere con homologado?; Indicar si requieren requieren acoples AAR o Scharfenberg; En su caso deben precisar altura de colocación:</p>			
<p>Respuesta:</p> <p>1. TFA= display o monitor de status sistema de frenos.</p> <p>2. El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.</p>			

Pregunta 62.-	Ficha Técnica Página 15	Tracción 4x4 permanente con bloqueos independientes para máxima capacidad de tracción	
<p>Se solicita respetuosamente a la convocante que acepten que esos bloqueos sean desconectables ya que circular con el sistema 4x4 sobre una vialidad no es adecuado.</p>			
<p>Respuesta: Se acepta su propuesta.</p>			

Pregunta 63.-	Ficha Técnica Página 16	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor tipo Robin Subaru DY 42 o similar, Tipo: Mono cilindro horizontal, sistema refrigeración: Aire</li> </ul>	
<p>Se solicita respetuosamente a la convocante que acepten un motor de otra marca mientras cumpla con desempeño.</p>			
<p>Respuesta: Se acepta su propuesta.</p>			

Pregunta 64 .-	Ficha Técnica Página 17	En caso de necesidad por ausencia en el comercio de algunas de las calidades solicitadas, se acordará con Metrorrey la sustitución de material por otro de calidad superior o equivalente.	
<p>Se solicita respetuosamente a la convocante que precise que el ajuste o cambio es independiente del costo o ¿se ajustara también con el cambio propuesto?</p>			
<p>Respuesta: El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorrey.</p>			

Pregunta 65-	Ficha Técnica Página 17	<p>8 HOMOLOGACIÓN DE CARRETERA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El vehículo se entregará con Homologación de tipo CE, y posibilidad por tanto de generar CoC donde figure la contraseña de homologación, tipo variante, versión, etc.</li> </ul>	
<p>Se solicita respetuosamente a la convocante aclarar si es posible entregar constancias de homologación de otro país donde se fabrique tal unidad, como puede ser Canadá o Estados Unidos de América</p>			
<p>Respuesta: Se acepta su propuesta.</p>			

Pregunta 66.-	Ficha Técnica Página 18	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suministro de repuestos y asesoramiento sobre un inventario local de repuestos.</li> <li>• Proporcionar soporte técnico por correo electrónico o por teléfono</li> </ul>	
<p>1. Se solicita respetuosamente a la convocante que definan si existe un requerimiento específico sobre el inventario local de repuestos (cantidad y tipo de refacciones)</p>			



2. Aclarar si la convocante no está solicitando soporte en sitio en Nuevo León. Indicar: Tiempo de respuesta en el que se deberán atender estas consultas.
<p>Respuesta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. NO existe un requerimiento específico. Esto lo detallara el licitante en su proyecto ejecutivo.</li> <li>2. El soporte de posventa será en sitio durante el periodo de garantía con un tiempo de respuesta y reparación no mayor a 7 días.</li> </ol>

Pregunta 67.-	Ficha Técnica Página 19	<p>Consideraciones técnicas para el diseño del vehículo Bivial</p> <p>La distancia entre nariz de anden y eje de vía adyacente en las estaciones limita a 2,650 mm el ancho máximo de los vehículos dejando un claro nominal de 0.070 m entre el vehículo y la plataforma del andén.</p> <p>El nivel de los andenes se ubica a 970 mm arriba del nivel de rodamiento.</p> <p>La entrevía es de 3.000 m en la Línea 1 y la parte subterránea de la Línea 2, mientras que para la parte elevada de la Línea 2 es de 3.400 m; para vía recta, y de 3.187 m (variable) para la vía curva.</p>
---------------	----------------------------	---

Se solicita respetuosamente a la convocante indicar los parámetros de tolerancia

Respuesta: El diseño ejecutivo queda a cargo del licitante. Se aclara que sus cuestionamientos se detallaran en el diseño ejecutivo y se pondrá a consideración y en su caso aprobación de Metrorey.

Participante: **URUMAC SYSTEMS, S.A.**

Pregunta 1.-	Vehículo bivial diptor de guiado dos anchos
<p>En la página 19 de la Especificación Técnica se especifica que la trocha es 1435 mm. y no se indica ninguna otra trocha en el documento. Se solicita confirmación de si el vehículo ha de llevar efectivamente diptor de guiado para dos anchos o es suficiente para ancho 1435 mm.</p>	
<p>Respuesta: Se confirma el ancho de trocha 1435 +3/-0.</p>	

Pregunta 2.-	Radio de curva mínimo
<p>En la página 7 de la Especificación Técnica se especifica que el vehículo ha de negociar curvas de radio mínimo de 90 m. En la página 19 se indica que el radio de curva mínimo en vía principal es de 150 m. y en patio y talleres de 25 m. Se solicita confirmación de si el radio de curva mínimo a considerar es el de patio y talleres (25 m.).</p>	
<p>Respuesta: Se confirma el radio de curva mínimo de 25 m</p>	

Pregunta 3.-	3.18 Castillete XL
<p>El castillete XL de dimensiones 3500 x 1600 x 1100 mm. resulta incompatible con la instalación de armarios, generador y grúa. El castillete debería ir colocado longitudinalmente en paralelo al eje de la vía (no puede ir en posición transversal ya que el vehículo tendría entonces una anchura mínima de 3500 mm.).</p> <p>En posición longitudinal el castillete ocuparía todo el largo del chasis trasero del vehículo y no quedaría sitio para la grúa. Además el generador de 15 kVA tiene una altura aproximada de 1500 mm. por lo que tendría que ir colocado debajo del castillete y habría que levantar éste, con lo que podría entrar en contacto con la línea aérea.</p> <p>En resumen, se proponen dos alternativas de diseño para que STCM confirme la más adecuada:</p> <p>Opción 1: Castillete estándar + armarios + generador + grúa. Castillete colocado transversalmente para dejar espacio libre para los armarios, generador y grúa. Dimensiones castillete: 2400 x 1500 x 1100 mm. Capacidad: hasta 3 personas. Altura: 6000 mm. Alcance lateral: 2800 mm.</p> <p>Opción 2: Castillete XL Generador: NO</p>	

<p>Grúa: NO          Armarios: Opcional.          Dimensiones castillete: 3500 x 1600 x 1100 mm.          Capacidad: hasta 5 personas.          Altura: 5000 mm.          Alcance lateral: 3500 mm.</p>
<p>Respuesta: Se acepta propuesta Opción 1: Castillete estándar + armarios + generador + grúa.          Castillete colocado transversalmente para dejar espacio libre para los armarios, generador y grúa.          Dimensiones castillete: 2400 x 1500 x 1100 mm.          Capacidad: hasta 3 personas.          Altura máxima de trabajo: 6000 mm.          Alcance lateral: 2800 mm.</p>

Pregunta 4.-	El plazo de entrega deberá estar comprendido dentro del ejercicio fiscal 2022, esto es hasta el día 31 de diciembre del año 2022.
<p>Esto deja un plazo de menos de 7 meses para la firma del contrato, diseño, fabricación, pruebas de aceptación en fábrica, transporte, entrega, formación y puesta en marcha, lo que es imposible de cumplir para un suministro de estas características.          Además la situación actual de colapso en la cadena de suministro debido al cierre de fábricas, carestía de semiconductores y retrasos logísticos provocados por la Covid-19 ha añadido retrasos e intercidumbres sobre los plazos de entrega habituales.          Se solicita por tanto la posibilidad de entregar el vehículo durante el año fiscal 2023 (hasta el 31/12/2023).</p>	
<p>Respuesta: No se acepta su propuesta, favor de apegarse a lo indicado en el numeral 7 de las Bases de Licitación.</p>	

Pregunta 5.-	Pantógrafo graduado para verificaciones ajustes.v pruebas
<p>No se incluyen datos del pantógrafo y el tipo de medición a realizar.          Además los vehículos biviales con tracción mediante el neumático resultan incompatibles con la instalación de pantógrafo pues la propia suspensión del vehículo falsea la medición.          Se solicita por tanto excluir este equipo del suministro.</p>	
<p>Respuesta: Los datos del pantógrafo se localizan en la pagina 33 de la especificacion, la medicion a realizar es el Zig-Zag de la catenaria de ± 350 mm. No se excluye el pantografo graduado</p>	

Pregunta 6.-	<p>3.20.1 Kit remolcado UIC (tracción y frenado)          Este vehículo estará equipado con un sistema de remolcado y frenado de composiciones, que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de freno TFA</li> <li>• Compresor y almacenamiento de aire</li> <li>• Sistemas de acople homologados</li> <li>• Sistema de convertidor de par en caja de cambios para remolcado y tracción</li> <li>• Tracción 4x4 permanente con bloqueos independientes para máxima capacidad de tracción</li> </ul>
<p>Se propone por tanto suministrar el vehículo bivial con dos acoples estándar de carretera tipo Ringfeder y utilizar una barra de remolcado.</p>	
<p>Respuesta: El tipo de acople esta especificado en el punto; 3.13 El vehículo Bivial estara equipado con dos acoples de remolque tipo Ringfeder. Apegarse a la especificacion.</p>	

Pregunta 7.-	<p>4.4.- Lugar de entrega de los bienes          El adquiridas por medio de los Incoterm 2020 D.D.P. con entrega en el Almacén General de la Unidad Convocante ubicado en Patios y Talleres del S.T.C. Metrorrey.suministro de los bienes deberá realizarse considerando las obligaciones</p>
<p>El vehículo bivial será entregado en la dirección indicada en el pliego bajo el Incoterm DAP (Delivered at Place).</p>	



No se incluyen por tanto en nuestra oferta el coste ni la liquidación de los aranceles de importación, así como del IVA que serán por cuenta del cliente.

Respuesta: Favor de apegarse a lo indicado en el numeral 4.4 de las Bases de Licitación.

Pregunta 8.-

4.7.- Moneda

La propuesta deberá presentarse en Pesos Mexicanos  
Moneda Nacional.

La oferta está expresada en EUROS.

Respuesta: Se le informa al Licitante que su cotización se puede realizar en dólares o euros, sin perjuicio de que el pago se efectúe al tipo de cambio oficial estipulado en el Diario Oficial de la Federación en México del día de la operación. Ver cláusula cuarta del Modelo del Contrato.

Pregunta 9.-

7.2- Forma de pago

30% anticipo  
70% a la entrega

Carta de crédito irrevocable y confirmada por un banco de primera línea, todos los gastos fuera de España pro cuenta del ordenante, con el siguiente esquema de pagos:

90% al embarque contra la presentación de:

- Factura comercial
- Lista de empaque
- Conocimiento de embarque
- Certificado de origen
- Certificado de seguro

10% a los 120 días de la fecha de embarque.

Respuesta: Se aclara que el esquema de pagos será de la siguiente forma:

- 50% de anticipo
- 40% a la llegada a puerto en México
- 10% a la firma del acta de entrega recepción del bien

Pregunta 10.-

19.1- Garantía de anticipo

Garantía por el valor total del anticipo que se llegue a otorgar.

No aplica

La forma de pago es por carta de crédito sin anticipo, por lo que no es necesario constituir una garantía de anticipo.

Respuesta: Favor de apegarse a lo indicado en el numeral 19.1 de las Bases de Licitación.

Pregunta 11.-

19.2- Garantía de seriedad de la propuesta: 5% del precio total ofertado.

No se puede constituir garantía de la propuesta pues en la especificación no se adjunta modelo ni cuenta bancaria del STCM.

Respuesta: Favor de apegarse a lo indicado en el numeral 19.2 de las Bases de Licitación.

Pregunta 12-

19.3- Garantía de cumplimiento, defectos y vicios ocultos 20% del precio total ofertado.

Este porcentaje se considera excesivo de acuerdo a la práctica habitual en este tipo de contratos.

En su lugar se ofrece constituir una garantía del 10% del valor ofertado

Respuesta: Se aclara que el porcentaje de la garantía de cumplimiento, defectos o vicios ocultos sea del 15% del valor total del contrato. Ver Aclaración 6.

Pregunta 13-

21- Pena convencional, multas y sanciones  
3% del precio total ofertado por cada día de retraso.

No aplica



Este porcentaje se considera excesivo de acuerdo a la práctica habitual en este tipo de contratos, y más teniendo en cuenta la situación actual de extrema volatilidad en el mercado de materias primas y dificultades en la cadena logística.

Además con la forma de pago propuesta mediante carta de crédito STCM no tendría que afrontar ningún pago por adelantado.

Y Uromac tendría la fecha límite de embarque fijada en la carta de crédito por lo que seríamos los primeros interesados en evitar retrasos.

Respuesta: Se aclara que el porcentaje de las penas convencionales será del 1% por cada día hábil de retraso, en la entrega de los bienes, sobre el precio unitario de cada uno de los mismos.

Por consiguiente, la Unidad Convocante procedió a realizar las siguientes aclaraciones generales:

**Aclaración 1.-** Se hace la aclaración de que se informan los días y horarios en que la Unidad Convocante estará impartiendo el Curso sobre la Prevención y Sanciones por Faltas Administrativas y Hechos de Corrupción, del cual se entregará Constancia de Participación a los licitantes, de acuerdo a lo solicitado en el **Anexo 9** del numeral 9.1 de la Convocatoria que contiene las Bases de la Licitación, mismo que se impartirá en los próximos días por lo que, simultáneo a la publicación de la presente acta, se les estará compartiendo a los licitantes por medio de correo electrónico, a la dirección que manifestaron al momento de su inscripción en la presente Licitación; la información necesaria para que procedan a tomar dicho curso.

**Aclaración 2.-** Se hace la aclaración de que se actualiza la redacción del numeral 19.2 de las Bases de Licitación, quedando de la siguiente forma:

**“19.2.-GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.**

*El Licitante deberá entregar, un cheque cruzado con la leyenda para abono en cuenta, unafianza ó un Pagaré como garantía de seriedad de la propuesta a favor de Sistema de Transporte Colectivo Metrorrey, por la cantidad que ampare como mínimo el 5% del precio total de su propuesta económica, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), en su caso. La garantía le será devuelta el día que se dé el fallo definitivo al Licitante que no haya resultado ganador, la cual se podrá solicitar en la Jefatura de Concursos y Contratos de LA UNIDAD CONVOCANTE, la garantía del Licitante Ganador quedará en custodia de La Unidad Convocante hasta el día en que entregue la garantía de cumplimiento de contrato en la Jefatura antes mencionada.”*

**Aclaración 3.-** Se señalan las 09:00-nueve horas del día 30-treinta de mayo del año 2022-dos mil veintidós como hora y fecha límite para el envío de preguntas sobre las respuestas emitidas en el presente acto, debiendo los licitantes enviar dichas preguntas en **formato editable** al correo electrónico: [metrorrey.licitaciones@nuevoleon.gob.mx](mailto:metrorrey.licitaciones@nuevoleon.gob.mx). Así mismo, previendo el caso de que se reciban preguntas sobre las respuestas emitidas en el presente acto, de la forma y durante el tiempo antes indicado; **en este caso**, se programará una Segunda Junta de Aclaraciones, la cual se llevará a cabo a las 10:00-diez horas del día 31-treinta y uno de mayo del año 2022; en caso contrario, no se llevará a cabo la segunda junta de aclaraciones.

**Aclaración 4.-** Se hace la aclaración de que se integra el “**Anexo 26 - Padrón de Proveedores**” en el numeral 10.1 de las Bases de Licitación, de acuerdo a lo siguiente:

**“Anexo 26. Padrón de Proveedores.** En el caso de ser un Licitante de origen nacional mexicano, deberá presentar en este Anexo una copia simple y el original para su cotejo, del registro vigente en el Padrón de Proveedores de la Administración Pública Estatal, en caso de que se encuentre en trámite, deberá anexar la constancia de haber presentado su solicitud de registro en el Padrón. En dicho caso, sus propuestas estarán condicionadas al registro en el Padrón a más tardar a la fecha del Fallo Definitivo correspondiente. Lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 24 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León y artículo 75 de su Reglamento. En el caso de Licitantes de origen extranjero, los Licitantes deberán presentar una manifestación bajo protesta de decir verdad, de que son una sociedad constituida en un país de origen extranjero y por lo tanto se encuentran exentos de presentar el registro vigente en el Padrón de Proveedores de la Administración Pública Estatal de Nuevo León, de conformidad con lo establecido en la fracción VII del artículo 25 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León. Para la manifestación, será formato libre que deberán adjuntar en este Anexo los Licitantes.”

**Aclaración 5.-** La Unidad Convocante aclara que dado a que los diferentes fabricantes de equipos como lo es el objeto de la presente licitación, manejan en sus integraciones diferentes marcas de componentes o procesos de fabricación específicos, queda definido que en lo que se refiere a las especificaciones técnicas incluidas en la presente licitación, estas serán consideradas como de referencia y será responsabilidad del licitante incluir en su propuesta la información técnica necesaria y suficiente para demostrar que el producto



propuesto cumple o excede las especificaciones que fueron requeridas en el pliego técnico, esto en el entendido de que el equipo propuesto dará servicio en la infraestructura actual de vías y catenaria de Metrorrey en sus talleres y las líneas 1, 2 y 3. En los casos donde específicamente se defina que no se aceptan equivalencias o cambios a la especificación, el Licitante se deberá apegar a lo especificado.

**Aclaración 6.-** Se aclara que se integra al "Anexo D – Modelo de Garantía de Cumplimiento" adjunto a las Bases de Licitación, el documento denominado "**Anexo D.1 -Modelo de Garantía de Cumplimiento para licitantes extranjeros**", mismo que deberá ser considerado por los licitantes de origen extranjero para efectos del cumplimiento a lo indicado en el numeral 19.3 de las Bases de Licitación, documento que se compartirá a todos los licitantes de forma simultánea a la publicación de la presente acta, por medio de correo electrónico a la dirección de correo que manifestaron al momento de su inscripción en la presente Licitación.

**Aclaración 7.-** Se hace la aclaración de que los licitantes podrán cotizar en cualquiera de las siguientes monedas: Pesos Mexicanos, Euros ó Dólares Americanos, sin perjuicio de que la Unidad Convocante realizará los pagos derivados del contrato objeto de la presente Licitación en Pesos Mexicanos de acuerdo al tipo de cambio oficial en México publicado en el Diario Oficial de la Federación, del día de la operación (del día del pago).

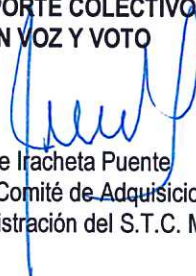
**Aclaración 8.-** Se hace la aclaración de que el participante ganador debe entregar una Carta Garantía de los bienes ofertados antes de la firma del contrato derivado de la presente Licitación. El formato de la Carta Garantía se estará compartiendo con todos los licitantes por medio de correo electrónico a la dirección de correo que manifestaron al momento de su inscripción en la presente Licitación.


Se hace mención en la presente Acta, que no se recibieron preguntas adicionales de los demás participantes inscritos en la presente Licitación. Así mismo, se hace constar que los licitantes asistentes en el presente acto, se conectaron por medio remoto a través de la aplicación digital denominada "Teams", por lo cual su asistencia se consideró de firma virtual.


**La Unidad Convocante hace del conocimiento de los participantes que las adecuaciones al proceso de la presente Licitación que dentro de la presente sesión cambien el contenido de las Bases, serán obligatorias a partir de esta fecha, sirviendo la presente notificación legal, conforme a lo dispuesto en las Bases de la misma Licitación y en el artículo 34 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León.**

No habiendo asuntos generales que tratar, el Presidente del Comité da por terminada la presente Sesión a las **10:55horas** del día **27 de mayo del año 2022**(dos mil veintidós), firmando la presente Acta los miembros asistentes, para constancia de los Acuerdos que se tomaron.

**COMITÉ DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS DEL  
SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRORREY  
CON VOZ Y VOTO**

  
Ing. Jorge Iracheta Puente  
Presidente del Comité de Adquisiciones  
y Gerente de Administración del S.T.C. Metrorrey

  
Lic. César Rosales Morales  
Representante Suplente de la Secretaría de Administración  
del Estado de Nuevo León

  
Lic. Andrés Tovar Jasso  
Representante Suplente de la Gerencia de Jurídico  
del S.T.C. Metrorrey



**SISTEMA  
DE TRANSPORTE  
COLECTIVO**  
GOBIERNO DEL NUEVO NUEVO LEÓN



CON VOZ

Lic. Abraham Lizardo Silva  
Representante Suplente de la Contraloría y Transparencia  
Gubernamental del Estado de Nuevo León  
Dejando salvaguardas las facultades de verificación y comprobación de la Contraloría y  
Transparencia Gubernamental del Estado de Nuevo León.

C. Claudia Edith Rivera López  
Encargada de la Gerencia de Adquisiciones  
del S.T.C. Metrorrey

Ing. Pedro Cárdenas Rodríguez  
Gerente de Mantenimiento de Instalaciones Fijas  
del S.T.C. Metrorrey

Ing. Carlos Thompson Correa  
Director de Mantenimiento  
del S.T.C. Metrorrey

Ing. Pedro Guzmán Vázquez  
Jefe de Catenaria  
del S.T.C. Metrorrey



Las presentes firmas forman parte del Acta de la Junta de Aclaraciones de la Licitación Pública Internacional Abierta No. **STCM-11-2022-DAF**, relativa al **RELATIVA AL SUMINISTRO DE VEHICULO BIVIAL PARA MANTENIMIENTO DE LA CATENARIA DEL S.T.C. METRORREY**, de fecha 27 de mayo del año 2022.

