



Licitación Pública Nacional Presencial No. STCM-17-2022-DAF relativa a:

**RELATIVA AL SERVICIO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS QUE SE ENLACE CON LA ESTACIÓN HOSPITAL METROPOLITANO DEL METRO NUEVO LEÓN PARA LA RUTA AEROPUERTO DE LA LÍNEA 3, CON AUTOBUSES ELÉCTRICOS, INCLUYE: EL DISEÑO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS DE RECARGA DE LAS BATERIAS EN EL ÁREA QUE DESIGNE EL S.T.C. METRORREY.**

**ACTA DE LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

Acta que se formula, siendo las 17:10 horas del día 29 de agosto 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 9 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 de la Junta de Aclaraciones del día 24 de agosto de 2022; se reunieron en la Sala de Juntas de la Dirección General de S.T.C. Metrorrey, sito en Ave. Pino Suárez No. 1123 Nte., Col. Centro, 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. Juan Silvano Hernández Sena	Representante Suplente de la Secretaría de Administración del Estado de Nuevo León
Lic. Lizbeth Nallely Martínez Ramírez	Representante de la Gerencia de Jurídico del STC Metrorrey
Ing. Luis Jesús Cavazos Ovalle	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. Jorge Regino Rivas González	Director de Rutas Alimentadoras del S.T.C. Metrorrey

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: **CORREDOR EJE 3 OTE. NORTE SUR, S.A. DE C.V.**

nº	Documento al que se hace referencia	Numeral	Página
4	Visita a las Instalaciones	n/a	n/a





De la Respuesta 1 la Convocante manifestó **SI**, se pide respetuosamente aclarar si ...Debían obtener su constancia, inscripción mediante la carta de aceptación de la convocatoria y la bases sellada por la unidad convocante o **SI** basta con cumplimentar los puntos que se describen en el Anexo 32 o **SI** ambas

**Respuesta:** Puede obtener su constancia de inscripción en la presente Licitación, únicamente el Licitante que sea designado como representante común del consorcio dentro del convenio de propuesta conjunta que presente en su propuesta con los requisitos que establece el artículo 36 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León y 76 de su Reglamento y cuyo Licitante deberá cumplir con todos y cada uno de los Anexos y requisitos solicitados en las bases de Licitación, salvo los documentos que se requieran presentar por cada coasociado de acuerdo con las bases de Licitación.

Repreguntas sobre las planteadas por: Corredor Enel Green Power de México, S. de R.L. de C.V.

nº	Documento al que se hace referencia	Numeral	Página
10	Visita a las Instalaciones	n/a	n/a

A la pregunta de ser necesario ¿se tiene contratado algún colocar algún cargador en el aeropuerto para recarga de oportunidad? y la Convocante contesta que en el momento en que lo considere necesario lo informará la empresa que haya asignado el contrato, ¿para este caso se ajustará el pago por kilómetro o bien se hará un adendum al contrato para pago por esta operación en específico?

**Respuesta:** Se aclara que no se requiere que los autobuses cuenten con preparación para este tipo de carga ni la infraestructura para la misma.

Repreguntas sobre las planteadas por: Corredor Industrias Unidas, S.A. de C.V.

nº	Documento al que se hace referencia	Numeral	Página
1			

La autoridad indica que se pagará el proyecto con los ingresos autogenerados por la ruta y en su caso con otros ingresos del organismo como los ingresos tarifarios y no tarifarios.

**Pregunta:**

- 1) Puede proporcionar el OFICIO DE SUFICIENCIA PRESUPUESTAL AUTORIZADA que menciona en el rubro de ORIGEN DE LOS RECURSOS indicado en la página 3 de las bases de la licitación, tiene éste el carácter de plurianual?

**Respuesta:** Se le informa al Licitante que el documento será entregado al Licitante ganador. El origen de los recursos son los recursos propios del Organismo.

nº	Documento al que se hace referencia	Numeral	Página
1			

La autoridad indica que se pagará el proyecto con los ingresos autogenerados por la ruta y en su caso con otros ingresos del organismo como los ingresos tarifarios y no tarifarios.

**Pregunta:**

- 2) Al inicio de operaciones no se tiene certeza de cuáles serán los ingresos autogenerados, para tener un estimado de la viabilidad de participación, ¿puede proporcionar la Convocante el ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE OFERTA Y DEMANDA?
- 3) ¿puede la unidad convocante proporcionar el oficio donde se autoriza por parte de la Tesorería del Estado de Nuevo León la gestión de este proyecto con carácter de PLURIANUAL?

**Respuesta:**

2): Se aclara que esta información no es posible entregarse.

3): Se le informa al Licitante que el documento será entregado al Licitante ganador. Se aclara que la autorización emitida es para realizar contrataciones plurianuales.

nº	Documento al que se hace referencia	Numeral	Página
9			

La Convocante contesta que no tiene inconveniente en caso de que el licitante ganador coloque estaciones de carga en un depósito propio o algún punto de carga adicional.

**Pregunta:** en este caso, al término de 15 años del contrato la autoridad se convertiría en propietaria de dichas instalaciones?



**Respuesta:** Se aclara que las adecuaciones a los bienes inmuebles propiedad de Metrorrey, y los equipos que se instalen en ellos pasarán a ser propiedad de Metrorrey sin costo. En el caso de los equipos de carga instalados en bienes inmuebles distintos, únicamente los equipos pasarán a ser propiedad de Metrorrey.

Repreguntas sobre las planteadas por: Corredor Inteligencia y Soluciones en Movimiento, S.A. de C.V.

n°	Documento al que se hace referencia	Numeral	Página
En su caso de que ningún fabricante pueda otorgar una garantía de 5 años para los cargadores se desecharán todas las propuestas?			
<b>Respuesta:</b> Ver Aclaración 2.			

n°	Documento al que se hace referencia	Numeral	Página
10			
La Convocante contesta debe de respetarse el 20% en el deterioro máximo en la batería no obstante, en las mismas bases de licitación indica que el licitante en base a su <u>experiencia</u> puede sugerir aquellas adecuaciones que considere. Dado que no es el único licitante que ha planteado que la batería puede tener hasta un deterioro del 30%, <b>Pregunta:</b> puede la Convocante reconsiderar o bien justificar este rango acotado? Ello con el fin de ofertar las mejores condiciones para el Estado optimizando al máximo los servicios y precio ofertado en su caso.			
<b>Respuesta:</b> Ver aclaración 2			

Repreguntas sobre las planteadas por: Corredor Oriental Motors, S.A. de C.V.

n°	Documento al que se hace referencia	Numeral	Página
10			
La Convocante contesta debe de respetarse el 20% en el deterioro máximo en la batería no obstante, en las mismas bases de licitación indica que el licitante en base a su <u>experiencia</u> puede sugerir aquellas adecuaciones que considere. Dado que no es el único licitante que ha planteado que la batería puede tener hasta un deterioro del 30%, <b>Pregunta:</b> puede la Convocante reconsiderar o bien justificar este rango acotado? Ello con el fin de ofertar las mejores condiciones para el Estado optimizando al máximo los servicios y precio ofertado en su caso.			
<b>Respuesta:</b> Ver Aclaración 2.			

Repreguntas sobre las planteadas por: Corredor Volvo Group México, S.A. de C.V.

n°	Documento al que se hace referencia	Numeral	Página
1			
Pregunta:	Referencia: "Los autobuses deberán contar con una capacidad mínima de 90 pasajeros con una densidad de 6 pasajeros por metro cuadrado (6 PAX/m2), con una longitud mínima de 12 metros". Tras revisión con diferentes proveedores se encuentra que la configuración para alcanzar los 90 pasajeros mínimos en autobuses de dimensiones de 12.0 – 12.9 m de largo limita la capacidad de autonomía, incrementa costos y eventos de carga de energía para asegurar la operación cotidiana. Por ello se solicita que el factor mínimo solicitado de capacidad mínima sea de un rango de 85 pasajeros totales.		
<b>Respuesta:</b>	Ver Aclaración 3.		

Repreguntas sobre las planteadas por: Corredor Servicios De Asesoría Y Automatización Lursa, SAPI de CV





n°	Documento Referencia	Numeral	Pagina
28			
Pregunta:	Se pide considerar que la carta de Servicio de Post-Venta sea una carta debidamente apostillada en caso de ser documento de proveedor con matriz fuera de México. De igual manera se sugiere que sea respaldada la experiencia Post-venta con al menos una operación similar en transporte urbano ejecutándose en territorio nacional con su respectiva evidencia.		
Respuesta:	Ver Aclaración 4.		

Participante: **INDUSTRIAS UNIDAS, S.A. DE C.V.**

Pregunta: 1	Documento: ANEXO E SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRORREY DIRECCIÓN DE RUTAS ALIMENTADORAS STCM-17-2022-DAF-FT	Numeral: CARACTERISTICAS DEL AUTOBÚS ELÉCTRICO A BATERÍAS CON ACCESO A PISO BAJO (LOW ENTRY).	Pagina: 7 del PDF: STCM-17-2022-DAF-FT
<p>“Los autobuses deberán contar con una capacidad mínima de 90 pasajeros con una densidad de 6 pasajeros por metro cuadrado (6PAX/m2), con una longitud mínima de 12 metros. “ Según nuestro análisis preliminar, para cumplir con este requisito, la carrocería debe alargarse a más de 13 metros, lo que no coincidirá con la longitud requerida en la licitación (12000 mm&gt; longitud del vehículo ≤12900 mm). Nuestra solicitud es la permisión de una capacidad de 8 pasajeros por metro cuadrado 8 PAX/m2, o considerar, se puede incluir el espacio para las dos sillas de ruedas cuando hablamos del cálculo del espacio para pasajeros en pie”</p>			
Respuesta: Ver Aclaración 3.			

Pregunta: 2	Documento: ANEXO E SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRORREY DIRECCIÓN DE RUTAS ALIMENTADORAS STCM-17-2022-DAF-FT	Numeral: Anexo E  Equipamiento especial y accesorios	Pagina: 14 del PDF: STCM-17-2022-DAF-FT
<p>“Sistema de carga: El conector y la potencia de carga deberá ser el adecuado para el autobús seleccionado de acuerdo con el diseño integral aprobado por el STC Monterrey y en su caso deberá contar con la preparación para cargar los autobuses mediante el sistema de carga de oportunidad: Sistema de carga rápida mediante pantógrafo.” De ser necesario el uso de carga rápida mediante pantógrafo, éstos serían instalados en el STC Metrorrey mismo donde estará la subestación eléctrica, Pueden especificar mas el tema en cuanto a pantógrafos, altura establecida del autobús, capacidad requerida, entre otros.</p>			
Respuesta: Se aclara que no se requiere que los autobuses cuenten con preparación para este tipo de carga ni la infraestructura para la misma. Ver Aclaración 2.			

Pregunta: 3	Documento: ANEXO E ANEXO E SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRORREY DIRECCIÓN DE RUTAS ALIMENTADORAS STCM-17-2022-DAF-FT	Numeral:  PLANOS DESCRIPTIVOS DEL AUTOBÚS ANEXO 1 “PLANO 22-14-00-MR-1011-PA”	Pagina: 12 del PDF: STCM-17-2022-DAF-FT
Pregunta del Licitante			





¿En la tabla de lotación de anexo 1 PLANO 22-14-00-MR-1011-PA, "2 PPD + Conductor = 2"?

Nos parece un error de 2PPD+Conductor=2.

¿Parece que debería ser 3, o sea 2 personas con discapacidad y 1 conductor?

**Respuesta del licitante:** El asiento de conductor no es tomado en cuenta para el cálculo de pasajeros. Ver Aclaración 3.

Participante: **ORIENTAL MOTORS S.C. DE R.L. DE C.V.**

PREGUNTA 1	PREGUNTA 10	PARTICIPANTE ENEL GREEN POWER DE MÉXICO S DE RL DE CV ¿SE TIENE CONTEMPLADO COLOCAR ALGUN CARGADOPR EN EL AEROPUERTO PARA UNA RECARGA DE OPORTUNIDAD?	PÁGINA 11 ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES
EN CASO DE QUE EXISTA ESTA POSIBILIDAD DE UN SEGUNDO CARGADOR COMO RECARGA DE OPORTUNIDAD, ¿COMO SE CONSIDERARÁ EL INCREMENTO QUE ESTO IMPACTA EN EL COSTO DE PRECIO POR KILOMETRO?			
<b>Respuesta:</b> Ver Aclaración 2.			

Pregunta 2	PREGUNTA 18	PARTICIPANTE ORIENTAL MOTORS SC DE RL DE CV, ¿CUAL ES EL MÁXIMO NÚMERO DE KWH MENSUALES QUE PROPORCIONARÁ EL METRO? R: METRORREY PAGARA EL MONTO DEL CONSUMO DEL LA ENERGIA CONSUMIDA POR LAS UNIDADES DE ACUERDO AL MONTO ESTABLECIO POR EL PARTICIPANTE DENTRO DE SU PROPUESTA EN EL ANEXO B, EN EL INISO C, EL CUAL SERA RESPETADO DEL PRECIO UNITARIO PROPUESTO, DICHO MONTO SERA PAGADO POR METRORREY Y EL EXCELDNETE DEL MISMO LO DEBE PAGAR EL PARTICIPATE	PAGINA 27
NOS PUEDEN ACLARAR EL PROCEDIMITNO PARA EL PAGO POR PARTE DEL LICITANTE GANARDOR DE ESTE EXCEDENTE?			
<b>Respuesta:</b> Ver Aclaración 4.			

PREGUNTA 3	PREGUNTA 23	LICITANTE ORIENTAL MOTORS SC DE RL DE CV EL VALOR CORRECTO ES DE 90 PASAJEROS CON UNA DENSIDAD DE 6 PAX/M <sup>2</sup> , PASAJEROS SENTADOS: MINIMO 29 ASIENTOS, PASAJEROS CON DISCAPACIDAD 2 SILLAS DE RUEDAS: 2 ESPACIOS, PASAJEROS DE PIE: EL RESTOT OMANDO EN CUANTA EL FACTOR DE DENSIDAD DE 6 PAX/M <sup>2</sup> ?	PÁGINA 29
¿SERIA TAN AMABLE LA CONVOCANTE DE PROPORCIONARNOS UN PLANO CON ESTA ACLARACION DE DISTRIBUCION, YA QUE LOS CONTENIDOS EN LAS BASES NO COINCIDEN CON DICHA ACLARACION?			
<b>Respuesta:</b> Ver Aclaración 3, si se entregará el plano.			

Pregunta 4	PREGUNTA 33	LICITANTE SERVICIOS DE ASESORIA Y AUTOMOTIZACION LURSA SAPI DE CV, ¿A QUE SE REFIERE CON CARGA DE OPORTUNIDAD? R: AL SISTEMA DE CARGA CON PANTOGRAFO.	PAGINA 43
SE TIENE QUE CONSIDERAR UNICAMENTE ESTE SISTEMA, ¿O SE PUEDE USAR UN SISTEMA CON TECNOLOGIA SIMILAR, DEBIDO A QUE ESTE SISTEMA TIENDE A SER UN SISTEMA OBSOLETO Y MUY COSTOSO?			
<b>Respuesta:</b> Ver Aclaración 2. No es obligatorio que el licitante cuente con equipos para efectuar cargas de oportunidad.			



Pregunta 5	ANEXOS ENVADOS POR CORREO ELECTRONICO, COMPLEMENTO DE LA JUNTA DE ACLARACIONES	PLANO DE SUBESTACIONES, PLANOS DE HOSPITAL METROPOLITANO, ANEXO H FORMULA DE AJUSTE ANUAL	
------------	--	---	--

SE SOLICITA A LA CONVOCANTE UN PLAZO ADICIONAL PARA REVISAR ESTA INFORMACIÓN Y FORMULAR LAS PREGUNTAS CORRENDIENTES, ¿YA QUE CONLLEVA UN ANÁLISIS MUY DETALLADO QUE NO ES POSIBLE REALIZAR EN HORAS Y SE REQUIERE LA PARTICIPACIÓN DE EXPERTOS EN ENERGÍA Y CONSTRUCCIÓN?

**Respuesta:** Se realizarán juntas de aclaraciones adicionales. Ver Aclaración 1.

Participante: **SERVICIOS DE ASESORÍA Y AUTOMATIZACIÓN LURSA, S.A.P.I. DE C.V.**

<u>Pregunta 1</u>	<u>Acta de Junta de aclaraciones</u>	<u>Lic. Corredor eje 3</u>	<u>Pag. 4</u>
-------------------	--------------------------------------	----------------------------	---------------

Con relación a la pregunta número 13, página 4, del licitante Corredor Eje 3 Ote. Norte Sur, S.A. de C.V.

n°	Documento a que hace referencia	Numeral	página
13	ANEXO E	Alcance	6

El STC Metrorrey pondrá a disposición de el Licitante ganador el espacio para la instalación del equipamiento de recarga de los autobuses, así como la subestación para la conexión del suministro de energía de los cargadores, para lo cual deberá considerar que el voltaje que entrega la subestación es de 1,500 volts de corriente directa.

La pregunta es:

- ¿Cómo entender "la subestación proporciona 1500 voltios de corriente directa"? es corriente continua?
- ¿Cuántos KVA de capacidad de potencia se pueden suministrar al cargador?
- ¿Cuál es el voltaje industrial que se puede suministrar al cargador? es electricidad trifásica? ¿Cuál es el rango de fluctuación de voltaje?
- ¿Existe un requisito estándar de carga?

**Respuesta:** El diseño de la infraestructura de recarga es responsabilidad del participante, así como el tipo de baterías, conector de carga y los sistemas de gestión que requieran los autobuses con los que prestara el servicio.

Metrorrey pondrá disposición la línea de 1,500 volts de corriente directa con una capacidad de potencia de 1,000 Kw.

Solicitamos a la convocante que exprese al menos tres valores **fundamentales** con relación a la energía a suministrar:

- A) Corriente (medida en amperes)
- B) Voltaje (medida en volts)
- C) Potencia (expresada en watts o kilowatts)

**Respuesta:** A) Corriente (medida en amperes) 666.67 amp  
B) Voltaje (medida en volts) 1,500 volts de corriente directa  
C) Potencia (expresada en watts o kilowatts): 1000 Kw

<u>Pregunta 2</u>	<u>Acta de Junta de aclaraciones</u>	<u>Lic. Corredor eje 3</u>	<u>Pag. 5</u>
-------------------	--------------------------------------	----------------------------	---------------

3) Con relación a la pregunta número 15, página 5, del licitante Corredor Eje 3 Ote. Norte Sur, S.A. de C.V.

n°	Documento:	Numeral:	Página:
15	ANEXO E	CARACTERISTICAS DEL AUTOBÚS ELÉCTRICO A	9

**pregunta:** Autonomía mínima requerida: 230 km con aire acondicionado encendido, con baterías al 90% de carga y descarga no mayor al **20%**.

La pregunta es: ¿Por qué con batería al 90%? Y no es 100% de carga y descarga o mayor al **20%**.

**respuesta:** Se acepta una carga máxima del 97% para aprovechar la generación de energía al frenar, pero una descarga mayor del **20%** pone en riesgo la duración de las baterías lo cual no es permitido.

Solicitamos a la convocante que autorice que la recarga se realice hasta que el SOC alcance un 5%. Nuestros equipos están diseñados para soportar hasta este nivel de descarga sin dañar la vida útil de las baterías que alcanzan hasta 10,000 ciclos de recarga.

**Respuesta:** Ver Aclaración 2.





<u>Pregunta 3</u>	<u>Acta de Junta de aclaraciones</u>	<u>licitante Industrias Unidas</u>	<u>Pag. 12</u>
-------------------	--------------------------------------	------------------------------------	----------------

Con relación a la pregunta número 3, página 12, del licitante Industrias Unidas, S.A. de C.V.

**Referencia**

Pregunta: 3	Documento: ANEXO E SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRORREY DIRECCIÓN DE RUTAS ALIMENTADORAS STCM-17-2022-DAF-FT	Numeral 4: Alcance	Página: 6 del PDF: STCM-17-2022- DAF-FT
El STC Metrorrey pondrá a disposición del Licitante ganador el espacio para la instalación del equipamiento de recarga de los autobuses, así como la subestación para la conexión del suministro de energía de los cargadores, para lo cual deberá considerar que el voltaje que entrega la subestación es de 1,500 volts de corriente directa. *¿Cuál es el voltaje industrial trifásico para los cargadores (si es 480V, 60HZ, voltaje trifásico)?*			
Respuesta El valor del voltaje lo determinará el participante de acuerdo al tipo de cargador seleccionado en base al autobús a utilizar para cumplir con el servicio solicitado en la presente licitación. <a href="#">https://www.cel.com.mx/transformadores/obras/1810/4/60hz-3f</a>			

- A) Debido a la recepción de los diagramas y modificaciones a los Anexos, el día 26 de agosto del 2022 a las 10:35 am, solicitamos ampliación del plazo para hacer solicitudes de aclaración
- B) Que precise si la conexión se hará antes de su medidor o después de éste.
- C) Que METRORREY otorgue, en su caso, poder necesario al licitante ganador para que éste, en nombre de la convocante, realice los trámites que en su caso le requiera la Comisión Federal de Electricidad o cualquier otra dependencia federal, estatal o municipal.

**Respuesta:**

- A).- Se harán juntas de aclaraciones adicionales. Ver Aclaración 1.
- B).- La conexión se hará después del medidor, ya que el Metro se alimenta desde las subestaciones donde se lleva a cabo la medición del consumo de energía.
- C).- Al licitante ganador se le hará entrega de la documentación necesaria para que realice los trámites de los permisos que requiera con la finalidad que pueda cumplir con el servicio solicitado en la presente licitación.

<u>Pregunta 4</u>	<u>Acta de Junta de aclaraciones</u>	<u>licitante Corredor Eje 3</u>	<u>Pag. 7</u>
-------------------	--------------------------------------	---------------------------------	---------------

Con relación a la pregunta número 28, página 7, del licitante Corredor Eje 3 Ote. Norte Sur, S.A. de C.V.

n° 28	Documento: ANEXO E	Numeral Todo el documento	Página:
<b>pregunta:</b> En el caso de tener aire acondicionado no es recomendable tener sección de ventilación en las ventanillas. ¿Se tiene considerado?			
<b>Respuesta:</b> No está clara su pregunta.			

Hablando de la ventilación y de directa relación con la eficiencia energética de la unidad, en el ANEXO F, relativo a las especificaciones completas, respetuosamente pedimos a la convocante que precise que **las dos "FABELLAS" se deben incluir, por temas de seguridad y no como "ventilas"**.

**Respuesta:** Es correcta su apreciación, son necesarias las dos fellebas para efectos de la rápida evacuación, en caso de ser necesario.

<u>Pregunta 5</u>	<u>Acta de Junta de aclaraciones</u>	<u>licitante Corredor Eje 3</u>	<u>Pag. 9</u>
-------------------	--------------------------------------	---------------------------------	---------------

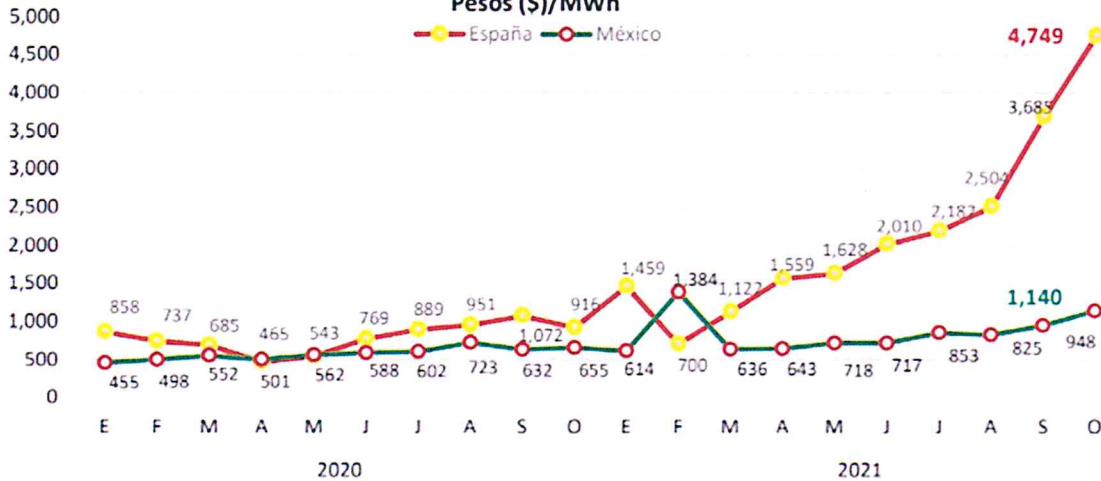
Con relación a la pregunta número 38, página 9, del licitante Corredor Eje 3 Ote. Norte Sur, S.A. de C.V. y a la pregunta 5, página 15, del participante INTELIGENCIA Y SOLUCIONES EN MOVIMIENTO, S.A. DE C.V.

Los precios de la electricidad en nuestro país han tenido históricamente un comportamiento de crecimiento de alrededor dos veces la inflación de la canasta básica publicada por BANXICO. En la gráfica anterior podemos observar que solo entre el mes en enero de 2020 y el mes de octubre de 2021, el precio promedio marginal local a nivel nacional paso de 455 pesos/Mwh a 948 pesos/Mwh, un incremento de más del



doble. De conformidad con el crecimiento natural de la demanda eléctrica derivada del crecimiento poblacional, a pesar de la falta de crecimiento de nuestra economía en los últimos años, combinado con la falta de inversión en plantas de generación y redes de transmisión y/o distribución, nuestro país se dirige a una crisis energética muy grave, que terminará impactando los precios de la energía eléctrica de manera muy severa.

**Precios de Mercado México y España**  
Pesos (\$)/MWh



Fuente Mercado España: OMIE, evolución del mercado de electricidad, informes mensuales, octubre 2020 y octubre 2021.

Fuente Mercado México: CENACE-Precios Marginales Locales promedio mensual del Sistema Interconectado Nacional.

- A) En virtud de lo antes expuesto, solicitamos a la convocante que se agregue un índice que afecte, HACIA ARRIBA O HACIA ABAJO, el precio por kilómetro derivado de los cambios en el precio medio de la energía eléctrica en la zona metropolitana de Monterrey. Respetuosamente suplicamos a METRORREY que ello lo haga a pesar de que ustedes mismos serán los proveedores de la energía. En tanto ustedes no suban el precio de esta, el incremento sería cero, pero en cuanto ustedes mismos, requieran de una actualización del costo del Kwh, se active este índice para reflejar los costos reales.

Respuesta:

- A).- Ver Aclaración 5.

<u>Pregunta 6</u>	Acta de Junta de aclaraciones	INTELIGENCIA Y SOLUCIONES EN MOVIMIENTO, S.A. DE C.V.	<u>Pag. 16</u>
-------------------	-------------------------------	---	----------------

Con respecto a la pregunta 6, página 16, del participante INTELIGENCIA Y SOLUCIONES EN MOVIMIENTO, S.A. DE C.V.

Pregunta 6	Anexo E Especificación técnica general de las características de los autobuses para servicio en las rutas alimentadoras hospital metropolitano – los ángeles I3	Alcance	Pag. 6
¿Cuál es el costo de la energía proyectado por Metrorrey y quien será el responsable de pagar el energético?			
Respuesta: El precio promedio por kw/hr que paga Metrorrey actualmente es de 2.2692. Respecto al pago, ver respuesta de la pregunta anterior. Se aclara que son pesos mexicanos y es valor promedio al mes de junio de 2022.			

- A) Solicitamos a la convocante que nos informe si el precio de los 2.2692 incluye el Impuesto al Valor Agregado o no.
- B) Respetuosamente pedimos a Metrorrey que nos otorgue copia del recibo al que corresponde este costo o bien, que nos informe los valores siguientes:
- Si participa en el MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA o sigue en la modalidad de SUMINISTRO BÁSICO.
  - Si su suministrador es la Comisión Federal de Electricidad u otro suministrador calificado.





- c. En caso de respuesta afirmativa al inciso anterior que nos confirme si está contratado bajo la tarifa GDMTH o una tarifa de ALTA TENSIÓN.
- d. Consumo en Kwh. en hora base, intermedia y punta o los consumos que apliquen conforme a su contrato de suministro.
- e. Potencia en Kw. en horario base intermedia y punta o la potencia que aplique conforme a su contrato de suministro.
- f. Carga Contratada y Demanda Máxima.
- g. Factor de carga y factor de potencia.

**Respuesta:**

A).- Ya incluye el Impuesto al Valor Agregado.

B).-Se entregarán los recibos de energía emitidos por CFE y SSNL en el mes de Julio. Ver Aclaración 7.

<u>Pregunta 7</u>	Acta de Junta de aclaraciones	INTELIGENCIA Y SOLUCIONES EN MOVIMIENTO, S.A. DE C.V.	Pag. 18
-------------------	-------------------------------	---	---------

4. con respecto a la pregunta 14, página 18, del participante INTELIGENCIA Y SOLUCIONES EN MOVIMIENTO, S.A. DE C.V.

Pregunta 14	Anexo E Especificación técnica general de las características de los autobuses para servicio en las rutas alimentadoras hospital metropolitano - los angeles 13	Anexo E Equipamiento especial y accesorios	Pag. 14
Se requiere: que el autobus cuente con la preparación para cargar mediante a sistema de carga de oportunidad. Se solicita amablemente que se aclare a que se refieren con carga de oportunidad. Sería carga con pantógrafos? De ser así no se podría lograr una autonomía de 230km ya que las baterías de carga de oportunidad cargan en muy corto tiempo pero son de menor capacidad. (Cargan 10 minutos para una autonomía de 85km y requieren pantógrafo).			
Respuesta: Se refiere a sistema de carga rápida mediante pantógrafo.			

- A) Amablemente solicitamos a la convocante que nos indique si como parte del servicio debemos, obligatoria u opcionalmente, entregar, instalar y operar pantógrafos, cargadores de oportunidad de inducción magnética o cualquier otro tipo de tecnología que realice carga de oportunidad.
- B) En el entendido que el sistema de pantógrafo representa un costo elevado, que tendría como resultado costo significativo en el costo por kilometro, Solicitamos nuevamente a la convocante que especifique si en ambos casos (buses e infraestructura de recarga) deben incluirse.
- C) En caso de que su respuesta a la pregunta anterior sea que el sistema de pantógrafo es obligatorio, les pedimos que nos indiquen si las características de esos pantógrafos quedan a nuestra elección o si deben contar con algunas especificaciones en particular.
- D) Se solicita a la convocante aclarar en su caso, si el requisito establecido, es que los autobuses cuenten con la preparación para para cargar los autobuses mediante el sistema de carga de oportunidad.

**Respuesta:**

A), B), C), D).- Se aclara que no es obligatorio que los autobuses cuenten con preparación para este tipo de carga ni la infraestructura para la misma. Ver aclaración 2.

<u>Pregunta 8</u>	Acta de Junta de aclaraciones	Licitante Servicios de Asesoría y Autatización	Pag. 31
-------------------	-------------------------------	--	---------

Con respecto a la pregunta 9, página 31, realizada por nosotros mismos:



Pregunta 9	Anexo E	Alcance	Pag 8
------------	---------	---------	-------

Seguendo con el tema AL CANCE página sexta dice

Metrorey suministrará la energía a su costo hasta por determinado número de kWh mensuales

c) ¿Qué planes de contingencia tiene METRORREY para el caso en que se quede sin alimentación de energía eléctrica? ¿Cuánta con algún tipo de batería de reserva para que el servicio de recarga no se interrumpa? ¿Qué procedimiento si la duración del corte de suministro de energía es de más de doce horas?

**Respuesta:**  
a) El cliente cuenta con una subestación Administrativa, misma que se alimentará con los aparatos propios de suministro eléctrico de CFE, la única subestación para que el servicio de energía eléctrica es que toda la Zona Norte del País cuenta con la misma.  
b) No se cuenta con sistema de baterías de reserva.  
c) No se tiene servicio de pasajeros al cual que los trenes del Metro.

Con respecto a su respuesta en el inciso c) "NO SE DARIA SERVICIO DE PASAJEROS AL IGUAL QUE LOS TRENES DEL METRO":

A) ¿Cuál sería el mecanismo de cálculo de la contraprestación que debiera pagar la convocante al suministrador del servicio? Sobre todo, bajo que la premisa podría no ser imputable al propio prestador del servicio.

**Respuesta:**

A).- Ver Modelo de Contrato, con especial énfasis las cláusulas Décima Primera y Vigésima Segunda

<u>Pregunta 9</u>	<u>Acta de Junta de aclaraciones</u>	<u>Oriental Motors</u>	<u>Pag. 26</u>
<p>con respecto a la pregunta 12, página 26, del participante ORIENTAL MOTORS, S.A. DE C.V. Entendemos que, para efecto de la configuración de los precios unitarios, tomaremos como referencia el valor de los \$ 2.2692/Kilowatt hora, pero este precio irá cambiando y en consecuencia nuestro precio unitario tendría que actualizarse; de no hacerse así, el descuento que METRORREY haría de la factura por el servicio podría ser mayor a lo actual, aun gastando los mismos kilowatt horas. Solicitamos a la convocante que precise con toda claridad la mecánica de actualización de este precio de la energía eléctrica y por tanto del precio unitario por kilómetro en su conjunto.</p> <p><b>Respuesta:</b> Ver Aclaración 5,</p>			

<u>Pregunta 10</u>	<u>Acta de Junta de aclaraciones</u>	<u>Licitante Servicios de Asesoría y Autatización</u>	<u>Pag. 35</u>				
<p>5. Con respecto a la pregunta 21, página 35, realizada por nosotros mismos:</p> <table border="1"> <tr> <td>Pregunta 21</td> <td>Anexo E</td> <td>CARACTERÍSTICAS DEL AUTOBUS ELÉCTRICO A BATERÍAS CON ACCESO A PISO BAJA (LOW ENTRY)</td> <td>Pag 8</td> </tr> </table> <p>De nuevo sobre la página 8, el texto dice: Estas especificaciones sirven como guía normativa general para el diseño y fabricación de la flota de autobuses y los servicios descritos en los párrafos anteriores. El Licitante puede presentar variaciones a las presentes especificaciones, las cuales siempre deberán ajustarse a la normativa oficial mexicana y deberán siempre ser debidamente homologadas y verificadas por las autoridades competentes. En todo caso, las especificaciones técnicas serán verificadas y aprobadas por parte del Sistema de Transporte Colectivo Metrorrey, Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado de Nuevo Leon. Solicitamos a la convocante que especifique la cronología del proceso de homologación y verificación: a) Entregar cronograma que incluya las actividades, el orden y sus tiempos de ejecución, especificando cuáles actividades son responsabilidad del licitante y cuáles de la CONVOCANTE. b) ¿Todos los participantes deberán presentar muestras antes o después del fallo técnico? O bien, c) ¿Esta solicitando la convocante que solo el licitante ganador presente físicamente los autobuses y los demás equipos requeridos en la presente licitación? d) ¿De cuánto tiempo requiere la convocante para homologar y verificar los bienes que se requieren para la prestación del servicio objeto de esta licitación?</p> <p><b>Respuesta:</b> a) - Las actividades y tiempos para presentar su propuesta son responsabilidad del participante, la CONVOCANTE revisará y validará que la propuesta cumpla con lo solicitado en la presente Licitación. b) - El participante deberá entregar su proyecto dentro de la propuesta técnica y económica, la cual será revisada por Metrorrey y en caso que sea factible se emitirá el dictamen correspondiente en el Fallo Técnico, en caso que no sea factible no podrá continuar con el proceso de licitación. c) - Todos los participantes deberán de entregar la especificación del autobus junto a todas las especificaciones del equipamiento solicitado, así como el proyecto de las instalaciones del sistema de recarga de los autobuses junto con la propuesta técnica y económica, la cual será revisada por Metrorrey. d) - El tiempo depende de los trámites que deberá realizar el participante, la fecha de inicio de operaciones establecida es del 1 de Marzo de 2023.</p>				Pregunta 21	Anexo E	CARACTERÍSTICAS DEL AUTOBUS ELÉCTRICO A BATERÍAS CON ACCESO A PISO BAJA (LOW ENTRY)	Pag 8
Pregunta 21	Anexo E	CARACTERÍSTICAS DEL AUTOBUS ELÉCTRICO A BATERÍAS CON ACCESO A PISO BAJA (LOW ENTRY)	Pag 8				
<p>A) Solicitamos a la convocante que ratifique que NO será necesario presentar muestras de los buses ni de los accesorios a bordo por todos los participantes. Solamente después de que se haya otorgado fallo y se declare un licitante ganador, METRORREY tendrá que realizar las pruebas de homologación de los accesorios además de las FAT y SAT que correspondan en su caso.</p>							



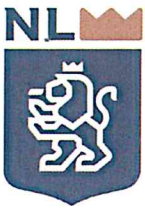


**Respuesta:** Todos los participantes deberán de entregar la especificación del autobús junto con todas las especificaciones del equipamiento solicitado, así como el anteproyecto de adecuación de las instalaciones de Metrorrey, para instalar el sistema de recarga de las baterías y, en su caso, de pernocta de los autobuses junto con la propuesta técnica y económica, la cual será revisada por Metrorrey. Se aclara que solo el licitante ganador deberá presentar a Metrorrey los equipos solicitados para su homologación además de las pruebas FAT y SAT que en su caso se requieran.

<u>Pregunta 11</u>	<u>Acta de Junta de aclaraciones</u>	<u>Volvo Grupo Mexico</u>	<u>Pag. 51</u>
En relación con la pregunta de 6 Volvo, donde se acepta la propuesta de que la velocidad máxima que alcanzará el vehículo en operación será de 80 km/hr			
Se solicita a la convocante aclarar si por tanto ya no es un requisito la potencia requerida para alcanzar velocidad de hasta 100 km/hr y que permita programar rangos de velocidad de 50 a 90 km/hr.			
<b>Respuesta:</b> Es correcta su apreciación, ahora el texto queda de la siguiente manera: "La potencia requerida para alcanzar velocidad de hasta 80 km/hr y que permita programar rangos de velocidad de 50 a 80 km/hr"			

<u>Pregunta 12</u>	<u>Acta de Junta de aclaraciones</u>	<u>Licitante Servicios de Asesoría y Autatización</u>	<u>Pag.41</u>
Con respecto a la pregunta 27, página 41, realizada por nosotros mismos:			
<u>Pregunta 26</u>	<u>Anexo E</u>	<u>CARACTERISTICAS DEL AUTOBUS ELECTRICO A BATERIAS CON ACCESO A PISO BAJO (LOW ENTRY)</u>	<u>Pag.10</u>
En la página 10 del mismo documento dice: Frenos: De disco en al menos las ruedas delanteras, con doble circuito independiente, de acción directa en ejes delantero, trasero y de estacionamiento, deberá contar con un sistema electrónico de frenado EBS, sistema antibloqueo ABS y antideslizamiento ASR, con sensor de desgaste de las balatas. Sistema de frenado regenerativo. A) Solicitamos a la convocante que explique detalladamente el concepto de "doble circuito independiente" y "acción directa en ejes". B) ¿A qué se refiere por "de estacionamiento" vinculado con la pregunta anterior y su respectiva respuesta?			
<b>Respuesta:</b> A) - El autobús debe contar con dos circuitos de freno independiente y autónomo, de forma que se obtenga una unión diagonal entre la rueda delantera derecha y la trasera izquierda y viceversa. De esta manera, siempre es posible frenar 2 ruedas diagonalmente opuestas. B) - El freno de estacionamiento impide que el autobús se ponga en movimiento bloqueando mecánicamente las dos ruedas traseras.			
A) En la industria, dos circuitos independientes no suponen necesariamente circuitos en diagonal ("llanta trasera derecha – llanta izquierda frente" o viceversa) dos circuitos independientes pueden ser un circuito delantero y otro trasero, recordemos que estamos hablando de buses eléctricos que utilizan la inercia para regenerar energía aún sin pisar el pedal de freno. Por cuestiones de seguridad lo que se necesita es que las unidades tengan EBS, ABS y ASR. Solicitamos a la convocante que acepte que los circuitos independientes sean frente y trasero, no necesariamente en "diagonal" para no limitar la participación de ninguno de los licitantes.			
<b>Respuesta:</b> Se acepta su propuesta.			

<u>Pregunta 13</u>	<u>Acta de Junta de aclaraciones</u>	<u>Licitante Servicios de Asesoría y Autatización</u>	<u>Pag. 41</u>
Con respecto a la pregunta 27, página 41, realizada por nosotros mismos:			



Pregunta 27	Anexo E	Características del Autobús Eléctrico a Baterías con Acceso a PISO ALTO (LOW ENTRY)	Pag. 33
-------------	---------	---	---------

Según en la página 33 que a su vez dice:

Dimensiones generales:

- Largo total del autobús deberá ser de 2450 mm como máximo y 2000 mm como mínimo.
- Alto total exterior del autobús deberá ser de 2.800 mm como máximo y 2.500 mm como mínimo.
- Distancia entre ejes deberá ser de 1.900 mm como mínimo y 2.200 mm como máximo.

Este vehículo es para referencia, el fabricante deberá entregar a Metrorrey una propuesta de autobús que cumpla con la capacidad de al menos 90 pasajeros, el plano descripción 27-14-03-00-1013-P. Para el correspondiente Anexo F del documento, también deberá presentar a su vez los planos que describan y sean aprobados por Metrorrey en su totalidad.

**A) Solicitamos que todos los planos que nos vayan a entregar estén en formato digital tipo DWG o compatible.**  
**B) Con respecto a las diferencias entre el texto y los planos, vinculadas a la frase de su respuesta B). - "los planos son para referencia", ¿podemos entonces tomar cómo requisito prevaleciente lo que está expresado en frases, aunque el propio plano contradiga lo escrito?**

**Respuesta:**

- A).-Metrorrey entregará los planos en formato PDF o DWG o compatible, siempre y cuando cuente con ellos.  
B).- Es correcta su apreciación, se hará entrega del plano modificado para una capacidad mínima de 90 pax. Ver Aclaración 3.

<b>Pregunta 14</b>	<b>Acta de Junta de aclaraciones</b>	<b>Licitante Servicios de Asesoría y Autatización</b>	<b>Pag. 43</b>
--------------------	--------------------------------------	---	----------------

Con respecto a la pregunta 33, página 43, realizada por nosotros mismos:

Pregunta 33	Anexo E	EQUIPAMIENTO ESPECIAL Y ACCESORIOS	Pag. 44
-------------	---------	------------------------------------	---------

Según en la misma página 14 del Anexo E:

Sistema de carga. El conector y la potencia de carga deberá ser el adecuado para el autobús seleccionado de acuerdo al diseño integral aprobado por el STC Metrorrey y en su caso deberá contar con la preparación para cargar los autobuses mediante el sistema de carga de oportunidad.

**A) ¿A qué se refiere METRORREY con el sistema de carga de oportunidad?**

**Respuesta:** Se refiere al sistema de carga rápida mediante pantógrafo.

**A) Solicitamos a la convocante que ratifique el autobús deberá contar con la preparación para cargar los autobuses mediante el sistema de carga de oportunidad. Independientemente de que se instalen o no pantógrafos o cualquier otra tecnología con la que pueda realizar la carga de oportunidad.**

**Respuesta:** Se aclara que no es obligatorio que los autobuses cuenten con preparación para este tipo de carga ni la infraestructura para la misma. Ver Aclaración 2.

<b>Pregunta 15</b>	<b>Acta de Junta de aclaraciones</b>	<b>Licitante Servicios de Asesoría y Autatización</b>	<b>Pag. 48</b>
--------------------	--------------------------------------	---	----------------

Con respecto a la pregunta 43, página 48, realizada por nosotros mismos:

Pregunta 43	Bases	Modelo de contrato, SEXTA	Pag. 50
-------------	-------	---------------------------	---------

Se solicita se haga la aclaración de la periodicidad del 0.5% que se señala como interés moratorio.

**Respuesta:** Se pagará un interés moratorio del 0.5% por cada mes de retraso en aquellas facturas que tengan más de 120-ciento veinte días naturales a partir del primer día una vez vencido este plazo, es decir, a partir del día 121-ciento veintuno.

**A) De la manera más atenta y respetuosa, solicitamos a la convocante que revise el porcentaje de 0.5% como tasa moratoria después de 120 días, la compare contra la tasa anual de inflación que ya hoy vivimos en México, superior al 8.5% anual, esto es casi el 0.7% mensual, solo para mantener el valor del dinero constante, necesitaría al menos ser este el porcentaje. Pero si además lo comparamos con la tasa de referencia interbancaria publicada por BANXICO, la TIIE anda en 8.75%. Por tanto, la tasa de moratorios debería ser de al menos 1.5% mensual después de los 120 días, resultante de sumar la**





inflación y la TIIE. La práctica comercial es que la tasa por morosidad es dos veces la tasa nominal, entonces la tasa mensual moratoria debería ser 3%. Solicitamos a la convocante que establezca como tasa moratoria después de 120 días de retraso en su pago en 3% mensual.

Respuesta: No se acepta su propuesta.

Pregunta 16

Acta de Junta de aclaraciones

Volvo Group Mexico

Pag. 51

Con respecto a las preguntas 7 y 8, página 51, realizada por VOLVO GROUP MEXICO, S.A. DE C.V.

No. Preg	Documento Referencia	Numeral	Página
7	Especificación Técnica	Equipamiento especial accesorios	Pag 14
Pregunta:	Referencia: "Tablero de instrumentos: Sistema de señalización abordó mediante computadora que incluya tacómetro"		
	Debido a la tecnología de propulsión eléctrica con la que cuentan estas unidades, el tacómetro no es un dispositivo que se incluya en el tablero de instrumentos, mostrando solamente la capacidad de energía disponible, así como la velocidad del vehículo.		
	Se solicita omitir el requerimiento del tacómetro para unidades eléctricas.		
Respuesta:	Se acepta su propuesta.		
No. Preg	Documento Referencia	Numeral	Página
8	Especificación Técnica	Equipamiento especial accesorios	Pag 14
Pregunta:	Referencia: "Tablero de instrumentos: tacógrafo electrónico con registro diario para dos operadores".		
	Debido a que los vehículos serán equipados con el sistema de telemetría, se solicita eliminar el requerimiento del tacógrafo, ya que todos los datos de kilometraje y datos de operación se pueden obtener a través de la plataforma de telemetría, inclusive por cada operador que conduzca la unidad.		
Respuesta:	No se acepta su propuesta.		

A) Amablemente solicitamos a la convocante que clarifique su respuesta.

En la pregunta 7 el licitante dice al final: "se solicita omitir el requerimiento del tacómetro para unidades eléctricas" a lo que la convocante contesta "se acepta su propuesta".

Pero luego el licitante en la pregunta 8 dice: "debido a que los vehículos serán equipados con el sistema de telemetría, se solicita eliminar el requerimiento del tacógrafo, y que todos los datos de kilometraje y datos se pueden obtener a través de la plataforma de telemetría, inclusive por cada operador que conduzca la unidad." A lo que la convocante responde: "NO se acepta su propuesta".  
¿Debemos entender que Metrorrey ya no está requiriendo el tacómetro y solo está requiriendo el tacógrafo? Favor de explicarlo con bastante claridad.

Respuesta: Se aclara que no es necesario el tacómetro ni el tacógrafo, toda vez que los autobuses contarán con equipo de Telemetría.

Pregunta 17

Acta de Junta de aclaraciones

Volvo Group Mexico

Pag. 52



Con respecto a la pregunta 12, página 52, realizada por VOLVO GROUP MEXICO, S.A. DE C.V.

No. Preg	Documento Referencia	Numeral	Página
12	Especificación Técnica	Características del autobús eléctrico a baterías con acceso a piso bajo	Pag 100
Pregunta:	Referencia: "Los autobuses (estructura, chasis y carrocería), deberán ser modelos de producción del año 2023 ó posterior, tanto en chasis como en su carrocería. Se requiere una autonomía mínima de 230 km por recarga".  Se solicita a la convocante que confirme que se podrá hacer uso del sistema de recarga durante las horas valle en caso de que sea requerido, cuidando que estas cargas sean solamente complementarias o ante alguna contingencia en el servicio.		

Página 52 de 62



Respuesta:	La empresa a la que se le asigne el contrato podrá efectuar una segunda recarga en el periodo de las 10.00 a las 16.00 hrs y de las 22.00 hrs a las 6.00 a.m. del día siguiente
------------	---

- A) Con absoluto respeto para la convocante, en consideración a que será responsabilidad mantener los vehículos en operación conforme al contrato y cuidar la vida útil de las pilas, no entendemos que se establezca un horario que limite las horas en que las unidades pueden ser recargadas sobre todo que, como ustedes mismos lo han solicitado, los derroteros pueden cambiar y en consecuencia las horas valle o el número de unidades rodando puede cambiar. SOLICITAMOS A LA CONVOCANTE QUE EL HORARIO DE RECARGA SEA DURANTE LAS 24 HORAS DEL DÍA, 365 DÍAS DEL AÑO, LO ANTERIOR SIN FALTAR A LAS ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO SEÑALADAS EN EL CONTRATO CORRESPONDIENTE.

**Respuesta:**

A).- No se acepta su propuesta. El licitante será el exclusivo responsable de la operación y deberá observar para ello las restricciones señaladas en la Convocatoria.

Pregunta 18

Acta de Junta de aclaraciones

Volvo Group Mexico

Pag. 58

Con respecto a la pregunta 30, página 58, realizada por VOLVO GROUP MEXICO, S.A. DE C.V.

No. Preg	Documento Referencia	Numeral	Página
30	Anexo Técnico	Alcance	Pag 6
Pregunta:	Referencia: "El STC Metrorrey pondrá a disposición de el Licitante ganador el espacio para la instalación del equipamiento de recarga de los autobuses, así como la subestación para la conexión del suministro de energía de los cargadores, para lo cual deberá considerar que el voltaje que entrega la subestación es de 1,500 volts de corriente directa".  Se solicita a la convocante confirmar si puede aceptar que por no creer conveniente el espacio para instalar cargadores que se menciona en esta licitación. El ofertante pueda proponer otro espacio para instalar cargadores donde también centralizará mantenimiento y avistamiento de los autobuses, esto bajo costo del ofertante y con la certeza que podrá integrar el servicio de la ruta en tiempo y forma.		
Respuesta:	Respuesta: En caso que suceda el supuesto descrito Metrorrey no tiene inconveniente siempre y cuando pueda cumplir con la prestación del servicio solicitado en la presente Licitación.		

- A) Para el hipotético caso de que el participante ganador haya propuesto realizar la recarga en uno o varios sitios distintos a las áreas ofrecidas en comodato por METORORREY,
- ¿seguiría la convocante haciéndose cargo del costo de la energía, al menos hasta por un valor de 2.2692 pesos/Kwh. (con IVA o más IVA) conforme a la propuesta del propio participante? En los mismos términos señalados en las presentes bases y documentos de la presente licitación.

**Respuesta:**

A).- Metrorrey solo se hará cargo del consumo que se tome del sistema de energía de Metrorrey,





<u>Pregunta 19</u>	Acta de Junta de aclaraciones	<u>Oriental Motors</u>	<u>Pag. 26</u>
<p><b>En relación a la pregunta 12 de Oriental Motors</b> Se habla que la empresa participante pagará el excedente, ¿a que excedente se refiere?, en el entendido que la energía ya se restó del precio establecido en el Numeral C del Anexo B)</p>			
<p><b>Respuesta:</b> El monto establecido por el licitante en el Anexo B Formato de Integración de Precios Unitarios, inciso C GASTO DE ENERGIA DE LAS UNIDADES se pasará a KWH cuyo valor será cubierto por Metrorrey y durante la operación si el monto consumido es superior a este valor, el diferencial resultante entre los KWH calculados en base al valor establecido por el licitante y el valor consumido no será cubierto por Metrorrey sino por el Licitante.</p>			

<u>Pregunta 20</u>	Acta de Junta de aclaraciones	<u>Oriental Motors</u>	<u>Pag. 26</u>
<p><b>En relación a la pregunta 12 de Oriental Motors</b> ¿En este supuesto de que el participante cargue en otro sitio, Metrorrey pagaría el Gasto por energía ( Numeral C del Anexo B) de manera total? En el entendido que no se restaría el costo de la Energía.</p>			
<p><b>Respuesta:</b> Metrorrey solo se hará cargo del consumo que se tome del sistema de energía de Metrorrey,</p>			

Participante: VOLVO GROUP MEXICO S.A. DE C.V.

No. Preg	Documento Referencia	Numeral	Pagina
1	Acta 1er Junta de Aclaraciones	Preguntas VOLVO GROUP MÉXICO SA DE CV Pregunta 4.	Pag 50
Pregunta:	<p>Referencia: "Los autobuses deberán contar con una capacidad mínima de 90 pasajeros con una densidad de 6 pasajeros por metro cuadrado (6 PAX/m2), con una longitud mínima de 12 metros".</p> <p>Debido a los diversos componentes, como lo son, las baterías y el equipo de aire acondicionado; la capacidad de carga se ve limitada a un máximo de 86 pasajeros en total en operación regular, esto garantiza el cumplimiento de la autonomía, cumplimiento de servicio y los periodos de carga establecidos con los mejores costos posible. ¿Podría considerarse esta petición para permitir nuestra participación?</p>		
Respuesta:	Ver Aclaración 3.		

No. Preg	Documento Referencia	Numeral	Pagina
2	Acta 1er Junta de Aclaraciones	Preguntas VOLVO GROUP MÉXICO SA DE CV Pregunta 8.	Pag 51
Pregunta:	<p>Referencia: "Tablero de instrumentos: tacógrafo electrónico con registro diario para dos operadores".</p> <p>Se solicita a la convocante reconsidere el uso de un tacógrafo en los autobuses que brindarán el servicio objeto de la licitación. El tacógrafo es un sistema obsoleto que genera costos para la empresa operadora durante todo el tiempo de contrato, las lecturas no son en tiempo real y en autobuses urbanos no es común el sistema por lo que implica también costos por desarrollo de la variante. Aunado a eso se debe señalar que los servicios de telemetría en lo general permiten obtener información por operador, precisa y en tiempo real, por lo que instalar tacógrafo sería duplicidad en costos para el proyecto.</p>		
Respuesta:	Se aclara que no es necesario el tacómetro ni el tacógrafo, toda vez que se solicita Telemetría.		



No. Preg	Documento Referencia	Numeral	Pagina
3	Acta 1er Junta de Aclaraciones	Preguntas VOLVO GROUP MÉXICO SA DE CV Pregunt 8.	Pag 52
Pregunta:	Se solicita aclarar a la convocante de favor si los autobuses deberán contar con una consola de operación y comunicación, ya que en otros procesos licitatorios se eliminó este equipamiento ya que no era claro el funcionamiento y aprovechamiento del mismo.		
Respuesta:	Deberá considerar el equipamiento establecido en el Anexo E y en el Anexo I		

No. Preg	Documento Referencia	Numeral	Pagina
4	Acta 1er Junta de Aclaraciones	Preguntas VOLVO GROUP MÉXICO SA DE CV Pregunt 14.	Pag 53
Pregunta:	Se solicita a la convocante que la configuración del sistema de carga del autobús sea definida exclusivamente por la propuesta del licitante, ya que solicitar que el autobús este preparado para tener un sistema de carga de oportunidad (pantógrafo), sólo incrementaría el costo de las propuestas, mayor uso de baterías por la vida útil por usar carga rápida, restaría flexibilidad a la operación y solo generará duplicidad de costos del vehículo en caso de también requerir carga lenta. Además de ser contradictorio para la petición de autonomía de 230 km con una sola carga.		
Respuesta:	Se aclara que no es obligatorio que los autobuses cuenten con preparación para este tipo de carga ni la infraestructura para la misma. Ver Aclaración 2.		

No. Preg	Documento Referencia	Numeral	Pagina
5	Acta 1er Junta de Aclaraciones	Preguntas VOLVO GROUP MÉXICO SA DE CV Pregunt 14.	Pag 55
Pregunta:	Se confirmo que la fecha de inicio de operaciones será 25 de Junio de 2023 como plazo máximo. Derivado de impactos en proveeduría por el entorno global, así como la latente posibilidad de cierre de puertos y afectaciones logísticas. ¿Se podrá considerar hacer uso de la cláusula de CASO FORTUITO O CAUSAS DE FUERZA MAYOR con su debida notificación como lo marque el contrato y con la documentación pertinente?		
Respuesta:	Sí, siempre y cuando se acredite con las documentales o cualquier medio de prueba que evidencie su dicho, no obstante, se le aclara al Licitante que dicha cláusula opera solo en aquellos acontecimientos ajenos a la voluntad de las partes siempre y cuando, dichos hechos o acontecimientos sean imprevisibles, irresistibles, insuperables, actuales y no provengan de alguna negligencia o provocación del proveedor, por lo que el proveedor del servicio deberá contemplar aquellas circunstancias que estén a su alcance para prevenir cualquier circunstancia que pueda implicar un retraso en la "proveeduría" y que como efecto ocasione el retraso en la fecha pactada en el contrato para el inicio de operaciones, ya que de no ser así se aplicaran las sanciones que al efecto correspondan.		

No. Preg	Documento Referencia	Numeral	Pagina
6	Acta 1er Junta de Aclaraciones	Preguntas INTELIGENCIA Y SOLUCIONES E	Pag 16





		MOVIMIENTO SA DE CV Pregunta 8.	
Pregunta:	Se menciona 29 pasajeros sentados como mínimo. ¿Buscando optimizar espacio a bordo del autobús se podría contar con 2 asientos abatibles en área de pasajeros silla de ruedas para alcanzar las 29 personas sentadas? Es decir cuando los pasajeros en silla de ruedas ocupan ese espacio serían sólo 27 asientos totales + 2 personas en sillas de ruedas, alcanzando el total de 29 personas sentadas y el resto de pie.		
Respuesta:	Ver Aclaración 3.		

No. Preg	Documento Referencia	Numeral	Pagina
7	Acta 1er Junta de Aclaraciones	Preguntas INTELIGENCIA SOLUCIONES EN MOVIMIENTO SA DE CV Pregunta 23.	Pag 16
Pregunta:	La sugerencia de usar ventanillas totalmente pegadas sin sección corrediza en los autobuses genera una dependencia total del uso del sistema de A/C. Esto limita la ventilación natural de la unidad, evita flexibilidad en la operación y molestias en los pasajeros por alguna falla en la operación del sistema de A/C además de agregar costos innecesarios al proyecto por consumo de energía, refacciones, vida útil del sistema de A/C, etc..  Por ello se solicita a la convocante mantener como opción el entregar autobuses con ventanillas pegadas con sección corrediza superior de 1/3.		
Respuesta:	Se aclara que se permite la instalación de ventanillas corredizas o fijas a consideración del licitante.		

No. Preg	Documento Referencia	Numeral	Pagina
8	Acta 1er Junta de Aclaraciones	Preguntas SERVICIOS DE ASESORÍA Y AUTOMÁTIZACIÓN LURSA SAPI DE CV. Pregunta 23.	Pag 37
Pregunta:	Respuesta por Metrorrey del inciso D) se menciona que la velocidad promedio es de 18 km/h y en el documento TERMINOS DE REFERENCIA Y VARIABLES OPERATIVAS PARA EL SERVICIO EN EL SISTEMA DE RUTAS ALIMENTADORAS HOSPITAL METROPOLITANO L3 DRA-022-VO-HM-APTO II.- Parámetros operativos del Servicio Pag 137 se mencionan 20 km/h como velocidad promedio.  Por ello se solicita a la convocante se ratifique el valor de operación de velocidad promedio correcto por favor.		
Respuesta:	Dado que la ruta circulará solo por avenidas principales, se aclara que la velocidad promedio estimada es de 20 Km/hr		

No. Preg	Documento Referencia	Numeral	Pagina
9	Acta 1er Junta de Aclaraciones	Preguntas SERVICIOS DE ASESORÍA Y AUTOMÁTIZACIÓN LURSA SAPI DE CV. Pregunta 28.	Pag 41



Pregunta:	Respecto a la carta de Servicio de Post-Venta se sugiere a la convocante la carta sea apostillada en caso de ser documento proveniente del extranjero para reafirmar su validez y asegurar el soporte de la operación por tratarse de un proyecto de largo plazo.
Respuesta:	Ver Aclaración 4.

No. Preg	Documento Referencia	Numeral	Pagina
10	Acta 1er Junta de Aclaraciones	Preguntas CORREDOR EJE 3 OTE NORTE SUR SA DE CV Pregunta 16.	Pag 5
Pregunta:	Se solicita autonomía de 230 km así como un factor máximo de carga de 90% y un estado de carga mínimo de 20% para sustitución de baterías.  Sin embargo, ante un eventual cambio en la tecnología de las baterías si estas llegarán a ser más eficientes, asegurar el desempeño y cumplimiento de servicio a su cabalidad, pero con otros parámetros de funcionamiento. Metrorrey podría aceptar estas mejoras de producto y servicio tras una demostración y evidencia concreta de lo mejorado?		
Respuesta:	Ver aclaración 2.		

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

**Aclaración 1.-** Se señalan las 15:00-quince horas del día 05-cinco de septiembre del año 2022-dos mil veintidós como hora y fecha límite para el envío de preguntas sobre las respuestas emitidas en el presente acto, así mismo pudiendo realizar preguntas los Licitantes en general de la Convocatoria que contiene las Bases de la presente Licitación y sus Anexos; 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 derivadas del presente acto, de la forma y durante el tiempo antes indicado; en este caso, se programará una **Tercera Junta de Aclaraciones**, la cual se llevará a cabo a las **15:00-quince horas del día 06-seis de septiembre del año 2022**, misma que se llevará a cabo en la Sala de Juntas de la Dirección General del S.T.C. Metrorrey, sito en Ave. Pino Suárez No. 1123 Nte., Col. Centro, Monterrey, Nuevo León.

**Aclaración 2.-** Se aclara que el licitante ganador será responsable de mantener la disponibilidad de los bienes inmuebles, autobuses y equipos que sean necesarios para cumplir con la prestación del servicio de que se trate, en los términos de la presente Convocatoria y durante la vigencia del contrato. El licitante será el exclusivo responsable de determinar los periodos de garantía y nivel de servicio que pacte con sus proveedores, subcontratistas, asociadas y demás figuras análogas.

Asimismo, se aclara que la selección y dimensionamiento del sistema de baterías de los autobuses es responsabilidad exclusiva del licitante, por lo que éste deberá seleccionar el tipo y número de baterías y cargadores, adecuados para el autobús seleccionado y tamaño de flota, de tal forma que cuente con la capacidad y disponibilidad de dichos equipos necesarias para cumplir con la prestación del servicio, en los términos de la presente Convocatoria y durante la vigencia del contrato.

Para efectos de comprobar lo anterior, el licitante deberá incluir en su propuesta técnica el **Anexo K.- "Programa de recarga de baterías"**, en el cual se deberá incluir la logística de recarga de baterías (grid o *grilla*), para cada uno de los años de la vigencia del contrato, considerando la restricción horaria señalada por Metrorrey.

**Aclaración 3.-** Se aclara que la capacidad mínima de los autobuses deberá ser de 85 pasajeros, de acuerdo con lo siguiente:

- Pasajeros sentados: mínimo 29 asientos.
- Pasajeros con discapacidad (silla de ruedas): 2 espacios.
- Pasajeros de pie: el resto de la capacidad, tomando en cuenta un factor de 6 pasajeros/m<sup>2</sup> (quedan fuera del cálculo las áreas con escalones y las necesarias para la apertura de las puertas de ascenso y descenso, así como el área del operador).

Solo se permite un asiento abatible en los respaldos de los dos lugares para la silla de ruedas, con objeto de optimizar el espacio interior del autobús y puedan utilizarse como asiento normal cuando no se transporten pasajeros en silla de ruedas, respetando el área libre del pasillo del autobús





**Aclaración 4.-** Se hace la aclaración de que se actualiza la redacción del "Anexo 23. Carta de Servicio Post-venta" del numeral 10.1 de las Bases de Licitación, quedando a partir del día de hoy, a decir como sigue:

*"Anexo 23. Carta de Servicio Post-venta. Original o copia certificada de carta suscrita por el representante legal de la marca de los autobuses con los cuales prestaría el servicio, en la que manifieste que en caso de resultar ganador, dicha marca brindará el servicio Post-venta durante la vigencia del contrato. El servicio Post-venta deberá incluir al menos, la disponibilidad de refacciones para la realización de mantenimientos preventivos y correctivos de la unidad del autobús, y la gestión de las garantías al menos, del motor y batería durante el período aplicable. En caso de que la carta sea emitida por una persona extranjera, esta misma deberá presentarse apostillada. Las empresas que suscriban esta carta deberán acreditar que realizan el servicio post venta en autobuses en México ya sea con autobuses y/o camiones Diesel, a gas natural o eléctricos. (La carta deberá entregarse en un formato libre)."*

**Aclaración 5.-** Se aclara que Metrorrey se hará cargo del pago del consumo de energía hasta por el consumo en Kw/Hr que se incluya en su oferta. Metrorrey no entregará este monto al Licitante. En el precio unitario que proponga el Licitante en su propuesta económica sí deberá considerar el consumo en Kw/Hr multiplicado por el valor de referencia que le entregó Metrorrey respecto al costo de la energía; esto con objeto de realizar la evaluación de la proposición económica. En caso de que el consumo por Kw/Hr sea mayor al estimado por el Licitante en su propuesta técnica y económica el Licitante deberá pagar a Metrorrey ese consumo excedente al precio vigente en el momento de la emisión de la factura por parte del suministrador de energía.

**Aclaración 6.-** Se hace la aclaración que Metrorrey pone a disposición del licitante ganador un terreno ubicado en la Ave. Felix U. Gomez y Calle Laurel de 773 mt2, el cual se puede utilizar como encierro y pernocta para las unidades propuestas, del que se muestran sus dimensiones a través del Plano "Ruiz Cortines", documento que se enviará por correo electrónico a todo los participantes para que sea considerado al momento de elaborar su propuesta.

**Aclaración 7.-** Se hace la aclaración de que Metrorrey entregará por medio de correo electrónico a todos los participantes, los recibos de energía eléctrica de CFE y SSNL correspondientes al mes de Julio, de las subestaciones alimentadoras de Metrorrey.

**Aclaración 8.-** Se hace la aclaración de que Metrorrey entrega el plano "22-14-00-MR-1012-PA" del autobús solicitado, por medio de correo electrónico a todos los participantes, para que este mismo asea considerado en la elaboración de su propuesta.

Se hace mención en la presente Acta, que no se recibieron preguntas adicionales de los demás participantes inscritos en la presente Licitación.

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 17:53 horas del día 29 de agosto 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

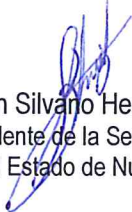
Ing. Jorge Iracheta Puente  
Presidente del Comité de Adquisiciones  
y Gerente de Administración del S.T.C. Metrorrey

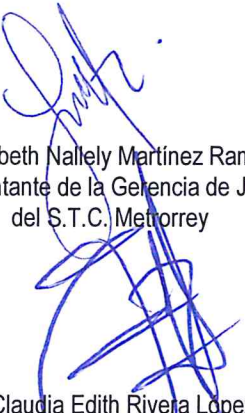


**SISTEMA  
DE TRANSPORTE  
COLECTIVO**  
GOBIERNO DEL NUEVO NUEVO LEÓN



EL GOBIERNO DEL  
**NUEVO  
NUEVO LEÓN**

  
Lic. Juan Silvano Hernández Sena  
Representante Suplente de la Secretaría de Administración  
del Estado de Nuevo León

  
Lic. Lizbeth Nallely Martínez Ramírez  
Representante de la Gerencia de Jurídico  
del S.T.C. Metrorey


CON VOZ

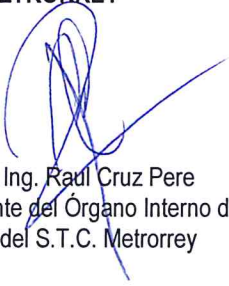
  
Ing. Luis Jesús Cavazos Ovalle  
Representante Suplente de la Contraloría y Transparencia  
Gubernamental del Estado de Nuevo León  
Dejando salvaguardas las facultades de verificación y comprobación de la Contraloría y  
Transparencia Gubernamental del Estado de Nuevo León.

  
C. Claudia Edith Rivera López  
Representante Suplente del Secretario Técnico  
del Comité de Adquisiciones  
del S.T.C. Metrorey


  
Ing. Jorge Regino Rivas González  
Director de Rutas Alimentadoras  
del S.T.C. Metrorey


**POR EL ORGANO INTERNO DE CONTROL DEL S.T.C. METRORREY**

  
C.P. Oscar Alberto Guerra Vazquez  
Representante del Órgano Interno de Control  
del S.T.C. Metrorey

  
Ing. Raúl Cruz Pere  
Representante del Órgano Interno de Control  
del S.T.C. Metrorey

**POR LOS LICITANTES**

  
C. Yessica Martínez Valdez  
Transporte Ibsom, S.A. de C.V.

  
C. Liliana Cecilia Camacho Huerta  
Oriental Motors, S.C. de R.L. de C.V.

  
C. Luis Alonso Ramos  
Servicios de Asesoría y Automatización Layesa, S.A. P.I. de C.V.

**Se retiró**  
C. Agatha Estrada García  
GEZ-RAIL Solutions GmbH





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



EL GOBIERNO DEL  
**NUEVO  
NUEVO LEÓN**



C. Erika Astrid Fierro Lozano  
Corredor Eje 3 Norte Sur/Ote, S.A. De C.V.



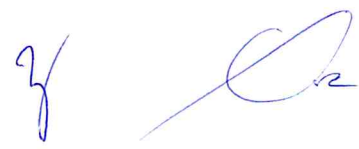
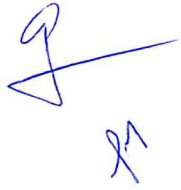
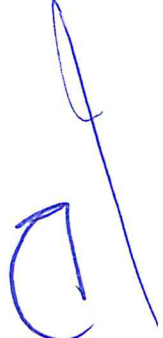
C. Erika Astrid Fierro Lozano  
Sistema De Transporte Metropolitano De Puebla S.A. De C.V.



C. Erika Astrid Fierro Lozano  
Conexion Centro Aeropuerto S.A. De C.V.



C. Erika Astrid Fierro Lozano  
Corredor Villa-Lomas, S.A. De C.V.



Las presentes firmas forman parte del Acta de la Segunda Junta de Aclaraciones de la Licitación Pública Nacional Presencial No. STCM-17-2022-DAF, relativa al SERVICIO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS QUE SE ENLACE CON LA ESTACIÓN HOSPITAL METROPOLITANO DEL METRO NUEVO LEÓN PARA LA RUTA AEROPUERTO DE LA LÍNEA 3, CON AUTOBUSES ELÉCTRICOS, INCLUYE: EL DISEÑO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS DE RECARGA DE LAS BATERIAS EN EL ÁREA QUE DESIGNE EL S.T.C. METRORREY, de fecha 29 de agosto del año 2022.