



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



Licitación Pública Internacional No. STCM-21-2023-DAF relativa a los:

SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA BAJO LA CONDICIÓN DE PAGO A PRECIOS UNITARIOS, CONSISTENTES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 4 Y 6 DEL METRO, EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA CATARINA, APODACA, SAN PEDRO GARZA GARCÍA Y MONTERREY, NUEVO LEÓN. (TREN SUBURBANO VILLA GARCÍA – AEROPUERTO MONTERREY, PRIMERA FASE, ETAPA 1).

ACTA DE LA TERCERA JUNTA DE ACLARACIONES

Acta que se formula, siendo las 17:08 horas del día 23 de octubre del año 2023, 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 2.4 de la Convocatoria que contiene las Bases de la Licitación y en lo dispuesto por el artículo 32, fracción II de la Ley de Obras Públicas del Estado y Municipios de Nuevo León, así como en lo señalado en el Acta de la Segunda Junta de Aclaraciones del día 20 de octubre de 2023; 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 licitantes y funcionarios correspondientes, 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 C.P. Gaspar Medina López, Director de Administración y Finanzas y en representación de la Unidad Convocante, procede a la presentación de las personas cuya asistencia se enlistan y firman al finalizar la junta:

Funcionarios:

Nombre	Cargo
C.P. Gaspar Medina López	Director de Administración y Finanzas del STC Metrorrey y Representante de la Unidad Convocante
Lic. William Anthony Carrillo Villa	Representante Suplente 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	Jefe de Concursos y Encargada de la Gerencia de Adquisiciones del STC Metrorrey



Página 1 de 24

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi @metrorrey.oficial



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Ing. David García del Bosque	Representante de la Coordinación de Ingeniería y Construcción del S.T.C. Metrorrey
Ing. Raúl Cruz Pérez	Representante del Órgano Interno de Control del STC Metrorrey

Acto seguido, el Representante de la Unidad Convocante procede a comunicar a los asistentes presentes, que únicamente se atenderán las solicitudes de aclaraciones de las personas que presenten el escrito en el que expresen su interés en participar en el presente procedimiento de contratación; de acuerdo con lo especificado en el segundo párrafo del artículo 35 de la Ley Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y por consiguiente procedió con la lectura a los cuestionamientos presentados por los Licitantes respecto a las respuestas emitidas en el acta de la Junta de Aclaraciones del día 18 de octubre de 2023, así como a nuevas preguntas relacionadas con los documentos actualizados y de los que se integraron a las Bases; esto en orden alfabético, como a continuación se detalla:

Participante: INTECSA – INARSA, S.A.

Pregunta 1.-	BASES_20231019 102409.pdf	Numeral 3.3.- PROPUESTA ECONÓMICA	Pág. 20 de 50
La Propuesta Económica del LICITANTE, se integrará por los siguientes Anexos: En la información proporcionada ANEXOS DE LAS BASES_20231019 102409 no se encuentra el Anexo E-09 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPOSICIÓN. Favor de proporcionarlo.			
Respuesta: Ver aclaración general No. 3			
Pregunta 2.-	BASES_20231019 102409.pdf	Numeral 3.3.- PROPUESTA ECONÓMICA / CALCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL	Pág. 20 de 50
E-03b CALCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL ¿Si el proyecto se ejecutará la mayor parte durante el 2024, (año bisiesto), para el cálculo del FASAR consideraremos 366 días?			
Respuesta: Es correcta su apreciación.			
Pregunta 3.-	BASES_20231019 102409.pdf	Numeral 3.2.- PROPUESTA TÉCNICA Numeral 3.3.- PROPUESTA ECONÓMICA	Pág. 20 de 50
T-4 PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS ¿Dónde se programarán los 6 informes mensuales durante la construcción? (entendiendo que en algún momento se deben programar)			
Respuesta: El primer informe a los 30-treinta días de concluidos los 366 días. Y los siguientes informes, uno cada 30-treinta días.			



Página 2 de 24

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.oficial



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Pregunta 4.-	TdR Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey	Numeral 3.6. En Cuanto al Proyecto Ejecutivo	Pág. 17 de 90
Se habla de Campaña Geotécnica complementaria. ¿Es adicional a la incluida en el apartado 3.5.1? Si es así, ¿cuál es su alcance?			
Respuesta: No es adicional, la Campaña Geotécnica es para todo el corredor donde se alojará el viaducto y sus instalaciones. Para el tramo de ampliación de la Línea 4 se proporcionó información realizada previamente, el Licitante deberá revisar dicha información y realizar los estudios que considere necesarios para complementar dicha información o si lo juzga necesario, realizarla nuevamente. Es conveniente aclarar que la información geotécnica que se proporcionó en la Junta de Aclaraciones del día 18 de octubre de 2023 no incluye capacidades de carga para el diseño de cimentaciones.			
Pregunta 5.-	TdR Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey	Numeral 3.6. En Cuanto al Proyecto Ejecutivo	Pág. 19 de 90
Se solicitan renders del viaducto en las zonas más emblemáticas. ¿Se tiene un estimado de cuántos serán solicitados?			
Respuesta: 4 por estación, 3 por edificio de apoyo, 6 para viaducto en cada tramo de ampliación.			

Participante: Aecom-URS-Corporation Mexico, S. de R.L. de C.V.

Pregunta 1.-	Topografía	Numeral	Pág.
En el catálogo de conceptos se menciona que se requiere vuelo LIDAR, sin embargo, en los términos de referencia se menciona el vuelo fotogramétrico. ¿cuál de los 2 es el que se requiere? En caso de ser LIDAR, ¿cuáles son las especificaciones requeridas?			
Respuesta: Se requiere un vuelo fotogramétrico, que puede ser con tecnología LIDAR, con las especificaciones proporcionadas en los términos de referencia y las especificaciones del INEGI y las de Metrorrey que son: especificaciones para la implantación de los circuitos de control topográfico de primer orden del metro de Monterrey, así como las especificaciones para la implantación de los circuitos de control topográfico de segundo orden del metro de Monterrey.			

Pregunta 2.-	Términos de referencia y catálogo de conceptos (topografía)	Numeral	Pág.
¿Hay alguna especificación para colocación de mojoneras (dimensiones, materiales, etc.)? En caso de haberlas, indicar sus características			
Respuesta: Ver las especificaciones para la implantación de los circuitos de control topográfico de primer orden del metro de Monterrey, así como las especificaciones para la implantación de los circuitos de control topográfico de segundo orden del metro de Monterrey. Tanto la monumentación de la red de Primer orden, como la de Segundo orden, son parte de esta licitación.			

Pregunta 3.-	Términos de referencia	Numeral 3.16 EN CUANTO AL MODELO BIM (MODELADO DE INFORMACIÓN DE LA EDIFICACIÓN), Entregables	Pág. 85
---------------------	-------------------------------	--	----------------



www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.oficial



¿Cuántos Renders se deberán contemplar? ¿El recorrido Virtual podrá desarrollarse en el software Lumion?

Respuesta: 4 por estación, 3 por edificio de apoyo, 6 para viaducto en cada tramo de ampliación. El recorrido virtual se entregará en formato .NWD o similar, y de video .AVI.

Pregunta 4.-	Términos de referencia	Numeral 3.16 EN CUANTO AL MODELO BIM (MODELADO DE INFORMACIÓN DE LA EDIFICACIÓN), Entregables	Pág. 85
---------------------	------------------------	--	----------------

Respecto a los Modelos As-Built, se entiende como modelo As-Built a los Modelos actualizados conforme a las modificaciones efectuadas en los trabajos de ejecución de obra mediante documentos como RedMarks en los planos de PE, Boletines de Obra y/o Levantamientos posterior a la Construcción. ¿Toda esta información será compartida a través de la empresa constructora? Sí se considera un proyecto As-Built, se deberá contemplar una oficina BIM adicional a la del Proyecto Ejecutivo durante toda la etapa de construcción que eleve los Modelos en LOD y LOI, ¿se está considerando de esta manera o será una actividad posterior a la entrega de la construcción del proyecto? ¿Podrán describir de mayor manera el alcance BIM As-Built?

Respuesta: Se incluirán rediseños durante el acompañamiento de construcción, pero no As Built.

Pregunta 5.-	Términos de referencia	Numeral 3.16 EN CUANTO AL MODELO BIM (MODELADO DE INFORMACIÓN DE LA EDIFICACIÓN), Entregables	Pág. 84 - 85
---------------------	------------------------	--	---------------------

Se solicita la gestión de toda la información a través de un ECD, implementación de flujos, procesos de colaboración, etc. ¿La herramienta de Autodesk Construction Cloud en sus módulos de Docs, Collaborate Pro y Build son adecuados para toda esta gestión?

Respuesta: La herramienta que se aceptará es aquella que cumpla con todas las necesidades y gestiones para desarrollar el proyecto ejecutivo.

Pregunta 6.-	Términos de referencia	Numeral 3.8 EN CUANTO AL ASEGURAMIENTO DE LA FIABILIDAD, MANTENIBILIDAD, DISPONIBILIDAD SEGURIDAD (RAMS) ...	Pág. 54
---------------------	------------------------	--	----------------

En el numeral 3.8, se indica que se deberá entregar la siguiente información: (...)

... Procedimientos de fabricación, ensayos y pruebas.

Certificados de laboratorios e instrumentos.

Competencia del personal. ...

Confirmar que la información antes mencionada es motivo de otro contrato, y no de la presente licitación del proyecto ejecutivo.

2



SK

SD





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Respuesta: Los análisis RAMS que deberán ser presentados en etapa conceptual se deben enfocar y cumplir con las actividades requeridas para Fases 1 a 6 del ciclo de vida EN50126 al sistema global y sub sistemas.

Pregunta 7.-	Términos de referencia	Numeral	Pág.
¿Se tiene que entregar la información que se genere durante la elaboración del diseño en formato impreso? En caso afirmativo, por favor indicar la cantidad o el número de juegos para cada documento y la dimensiones de los mismos.			
Respuesta: Se entregarán impresos al final de los trabajos de acuerdo con la normativa de Metrorrey, planos en 60 x 90 en papel herculene doble cara (1 tanto para cada documento); documentos escritos en tamaño carta (2 tantos por documento).			

Pregunta 8.-	Términos de referencia y catálogo de conceptos	Numeral	Pág. 67
		3.13 EN CUANTO A LINEAMIENTOS PARA ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD	
El Plan de Calidad (Específico para la elaboración del Proyecto Ejecutivo)			
¿En qué partida del Catálogo de Conceptos están incluidos los planes de gestión de calidad?			
Respuesta: En la partida del Proyecto ejecutivo. Ver catálogo de conceptos actualizados.			

Pregunta 9.-	Términos de referencia y catálogo de conceptos, bases de licitación.	Numeral	Pág. 69 TdR Pág. 12 BL
		TDR. 3.13 EN CUANTO A LINEAMIENTOS PARA ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD. Bases de Licitación, Anexo T-1 PROFESIONALES TÉCNICOS REQUERIDOS:	
Confirmar si es requerido un Gerente / Jefe de Gestión de la Calidad?			
¿se va a incluir en las bases de licitación?			
Respuesta: No se incluirá en las bases. Para el desarrollo del proyecto ejecutivo se deberá considerar todo el personal necesario que se requiera.			

Pregunta 10.-	Términos de Referencia	Numeral	Pág.
Respecto al alcance RAMS, en virtud de que el diseño de los sistemas ferroviarios, fuerza de tracción y material rodante son parte de otra licitación, el alcance RAMS no cubre estos subsistemas ya que los documentos específicos de estos subsistemas los deberá atender en su momento el diseñador de estos, por favor confirmar si esta apreciación es correcta y en caso negativo, clarificar el alcance RAMS para subsistemas ferroviarios.			
Respuesta: Ver respuesta a pregunta 6.			

Pregunta 11.-	Junta de Aclaraciones	Numeral	Pág.
---------------	-----------------------	---------	------



Página 5 de 24

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlof1 @metrorrey.oficial



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

¿Podemos tener prórroga para entrega de preguntas? O en su caso, una tercera ronda de Junta de Aclaraciones, ya que el tiempo para revisar toda la documentación es muy corto y se requiere al menos dos días más para analizar toda la información proporcionada y poder presentar una propuesta económica y técnica mejor soportadas.

Respuesta: Se aclara que derivado de las aclaraciones generales señaladas en el Acta de la Segunda Junta de Aclaraciones, se otorgó a los licitantes más tiempo para realizar cuestionamientos, por ende se programó la Tercera Junta de Aclaraciones para el día 23 de octubre de 2023.

Pregunta 12.-	Plazo de entrega de la propuesta	Numeral	Pág.
En virtud de la ingente cantidad de información a revisar, que incluye los cambios más recientes a los documentos de licitación, las respuestas a las dudas expresadas por los licitantes y para tener tiempo razonable suficiente para preparar una buena propuesta técnica y económica para Metrorrey, solicitamos ampliar el plazo de entrega de las propuestas al 13 de noviembre del 2023.			
Respuesta: No se acepta su propuesta. Ver aclaración general No. 1.			

Pregunta 13.-	Plazo de entrega de la propuesta	Numeral	Pág.
Por favor informar en qué mes, una vez iniciados los servicios materia de esta licitación, la dependencia tiene planeado iniciar la ejecución de los trabajos de obra.			
Respuesta: Las fechas previstas para la entrega de las ingenierías requeridas para la construcción, aparecen en el cronograma conceptual entregado en la anterior junta de aclaraciones.			
Pregunta 14.-	Plazo de entrega de la propuesta	Numeral	Pág.
Por favor clarificación a la respuesta de nuestra pregunta 5 de la ronda anterior. Respetuosamente, consideramos que no fue suficientemente clara. ¿Al participar en esta licitación, estaría nuestra empresa o alguno de nuestros subcontratistas impedidos para participar en futuras licitaciones relacionadas con este mismo proyecto?			
Respuesta: No es posible saberlo actualmente, ya que cuando salgan publicadas futuras licitaciones relacionadas con este Proyecto, el origen de éstas determinará la posible participación del licitante ganador de la presente Licitación.			

Pregunta 15.-	General	Numeral	Pág.
Por favor informar si en el corredor propuesto por la dependencia para las extensiones de las líneas 4 y 6 existe algún cruce o intervención en algún cauce de agua federal. En caso afirmativo por favor indicar donde está ubicado, y si la dependencia será responsable de gestiones ante autoridades ambientales y/o de agua, así como de la elaboración de los estudios que estas autoridades puedan requerir.			
Respuesta: En el corredor de la Línea 4 existe el cruce de un cauce de agua denominado arroyo el Obispo. El licitante ganador de la licitación será la responsable de hacer las gestiones necesarias ante las autoridades correspondientes a lo que hubiere lugar, así como elaborar los estudios que las autoridades puedan requerir.			

Handwritten signature



Handwritten signature

Página 6 de 24

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.oficial

Participante: Constructora Moyeda, S.A. de C.V.

Pregunta 1.-	TERMINOS DE REFERENCIA y E-1.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN	Numeral 3.2.2 Estaciones de las ampliaciones / L46-PE.16	Pág. 3 de 19 4 de 6
--------------	---	---	---------------------------

De acuerdo a los términos de referencia son 7 estaciones en las dos líneas a ampliar, de las cuales solamente 2 se construirán en la primera etapa, sin embargo, en catálogo vienen consideradas 5. Favor de aclarar cuantas estaciones se deben contemplar en el proyecto a entregar

Respuesta: Se debe elaborar y entregar el proyecto ejecutivo para 7 estaciones, de la siguiente manera:

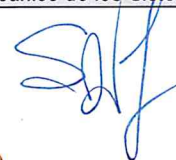
- Una Estación terminal para Línea 4, que corresponde al punto L46-PE.16 del catálogo de conceptos. Se construye en la primera etapa;
- Una Estación terminal para Línea 6 denominada aeropuerto, que corresponde al punto L46-PE.17 del catálogo de conceptos. Se construye en la primera etapa;
- El proyecto ejecutivo para cada una de las 5 Estaciones de paso (no se construyen en la primera etapa): tres para la Línea 4, y; dos para la Línea 6. Asumimos que, aunque pueden compartir el mismo esquema de solución entre sí, pueden tener variantes entre ellas, ya sea porque la estructuración de soporte se modifique por interferencias con la vialidad; o que los accesos a nivel calle sean diferentes por las condiciones del entorno. O casos de similitud, por ejemplo, las cubiertas de los andenes pueden ser exactamente iguales para todas, siempre y cuando las alturas donde se localicen permitan hacerlo a un costo razonable. Por esta razón decimos que, el proyecto ejecutivo que esperamos para cada una de las estaciones de paso deberá aprovechar todas las similitudes que tenga con las otras, pero deberá cubrir completamente las variantes que tenga respecto a ellas. Es decir, esperamos que el proyecto ejecutivo para cada una de las estaciones de paso incluya, de manera organizada y optimizada:
 - Todo el desarrollo analítico que respalde sus soluciones técnicas;
 - Toda la información gráfica en 2D y modelos en 3D necesaria para su comprensión, y;
 - Con el mismo enfoque, todo lo que incluye, conforme a los términos de referencia, el proyecto ejecutivo de una estación.

Asimismo, estamos de acuerdo, previa conciliación, que el desarrollo analítico y gráfico se tipifique, siempre y cuando no se afecte la comprensión cabal del proyecto ejecutivo particular de cada una de las cinco estaciones de paso. Corresponden en el catálogo de conceptos al punto L46-PE.15

Pregunta 2.- g	TERMINOS DE REFERENCIA	Numeral 3.7.2. Sistema de transporte por utilizar	Pág. 15 de 19
<i>Favor de confirmar que los sistemas ferroviarios de las ampliaciones y su homologación con los de las líneas 4 y 6 serán motivo de otro contrato</i>			
Respuesta: De acuerdo con los Términos de Referencia: "3.4 SISTEMAS DE ESPECIALIDADES QUE SON PARTE PARCIAL DEL ALCANCE DE ESTA LICITACIÓN. Respecto al equipamiento electromecánico de los Sistemas			





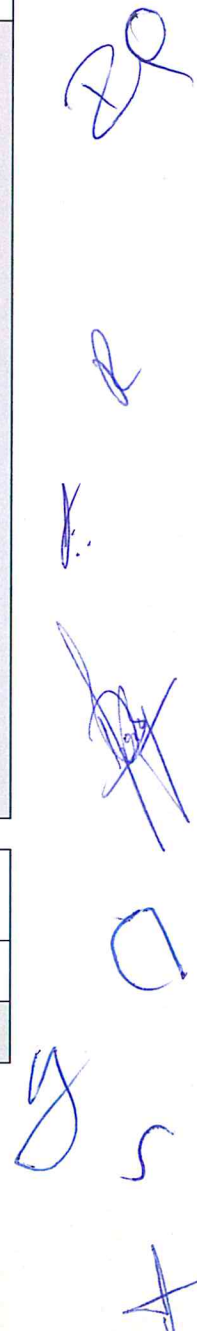


Página 7 de 24

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial  @metrorreynlofi1  @metrorrey.oficial 





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Ferrovianos, el contratista de la presente Licitación tendrá solamente dentro de sus alcances de trabajo, la elaboración de Especificaciones Funcionales."

Este alcance indicado en los Términos de Referencia deberá estar homologado con los de las líneas 4 y 6.

Pregunta 3.-	JUNTA DE ACLARACIONES	Numeral La Unidad Convocate hace del conocimiento de los participantes que las adecuaciones al proceso de la licitación pública Nacional Presencial No. STCM-21-2023-DAF que dentro de la presente sesión cambien el contenido de la convocatoria que contiene la BASES y Anexos	Pág. 46 DE 48
Favor de confirmar que las BASES de la licitación se mantienen y solo cambian los anexos indicados en la página 44 de 48			
Respuesta: Se aclara a los licitantes que los documentos actualizados son los que aparecen en la aclaración número 1 de la primera junta de aclaraciones.			

Participante: Consorcio confirmado por: Senermex Ingeniería y Sistemas, S.A. de C.V. y Sener Mobility, S.A. de C.V.

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
1	Acta Junta de Aclaraciones	Pregunta 1. AECOM-URS- Corporation Mexico, S. de R.L. de C.V.	10	Favor de confirmar que el T-11 si aplica, ya que en el archivo 01 CARAT TEC indica lo siguiente: T-11 PARTE DE LOS SERVICIOS A SUBCONTRATAR (NO APLICA) ☐	Si es posible la subcontratación. Por omisión aparece en la carátula afirmando que no aplica, pero si es posible.
2	Acta Junta de Aclaraciones	Pregunta 5. Consorcio Senermex Ingeniería y Sistemas S.A. de C.V. y Sener Mobility S.A.	25	Favor de Confirmar que es suficiente con anexar la Solicitud de Inscripción firmada por la dependencia para solventar el inciso J del Anexo T-15 de las bases numeral 3.2 j. Cada integrante de la Participación Conjunta deberá presentar de manera individual los escritos y documentos que les sean aplicables conforme a la CONVOCATORIA y a esta Bases 3.1.1.	Para el Anexo T-15, el Licitante debe apegarse al inciso siguiente que le sea aplicable: a) En el caso de que el Licitante haya presentado su inscripción en la presente Licitación por correo electrónico y



www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial



@metrorreynlofi1



@metrorrey.oficial



Página 8 de 24



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
					por ende, para efectos de su inscripción haya entregado copia simple de los documentos señalados, deberá adicionar en esté Anexo: 1. el original ó copia certificada y 2. una copia simple de la documentación referida en el Anexo T-15; b) En el caso de que el Licitante haya presentado su inscripción en la presente Licitación de manera presencial en las oficinas de la Unidad Convocante y ya haya presentado sus documentos originales y/o copia certificada, deberá presentar en el Anexo T-15: 1. una copia simple de la siguiente documentación señalada en el Anexo T-15; según le corresponda;



Página 9 de 24

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.official



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
					c) En el caso de que el Licitante haya presentado su inscripción en la presente Licitación de manera presencial en las oficinas de la Unidad Convocante y para efectos de su inscripción haya entregado copia simple de los documentos señalados, deberá adicionar en esté Anexo: 1. el original ó copia certificada y 2. una copia simple de la documentación referida en el Anexo T-15.
3	Acta Junta de Aclaraciones	Pregunta 5. Consorcio Senermex Ingeniería y Sistemas S.A. de C.V. y Sener Mobility S.A.	25	Favor de confirmar que lo solicitado en las Bases numeral 3.2 Anexo T-15, unicamente debe incluirse lo solicitado en el Formato 39T-15 Personalidad concursante_1.2	Para efectos de documentar el Anexo T-15 de su Propuesta Técnica, el Licitante debe entregar la documentación señalada en dicho Anexo en el numeral 3.2 de las Bases de Licitación , atendiendo el supuesto que le corresponda.



www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.oficial



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
				GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRORREY CONCURSO No. _____ TRABAJOS: _____ T-15 HOJA _____ DE _____ PERSONALIDAD DEL LICITANTE C. INC. ROBERTO ABRAHAM VARGAS MOLINA DIRECTOR DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRORREY, O.P.D. PRESENTE: En relación a la licitación No. _____ relativa a _____ (manifestos/amos) a usted bajo protesta de decir verdad que cunto con las facultades para comprometer a mi representada, así como para suscribir la propuesta y formalizar en su caso el contrato correspondiente, y que los documentos entregados cumplen con los requisitos necesarios para acreditar la existencia de la persona moral y del tipo o alcances jurídicos de las facultades otorgadas a mi persona como representante legal, por lo anterior, adjunto al presente 1. el original o copia certificada y 2. una copia simple de la siguiente documentación: I. Testimonio del acta constitutiva y sus modificaciones, en el caso de persona moral, o de la identificación con fotografía, en caso de ser persona física. En caso de que EL CONCURSANTE se encuentre previamente inscrito en el Registro Estatal de Contratistas de Obras Públicas, será suficiente exhibir la constancia o citar el número de su inscripción y manifestar bajo protesta de decir verdad que en el citado registro, la información se encuentra completa y actualizada. II. Cédula de Identificación Fiscal. III. Poder o poderes notariados a favor de quien firmará las propuestas y, en su momento, el contrato. En caso de que EL CONCURSANTE se encuentre previamente inscrito en el Registro Estatal de Contratistas de Obras Públicas, será suficiente exhibir la constancia o citar el número de su inscripción y manifestar bajo protesta de decir verdad que en el citado registro la información se encuentra completa y actualizada. IV. Identificación oficial del representante legal. En caso de que EL CONCURSANTE se encuentre previamente inscrito en el Registro Estatal de Contratistas de Obras Públicas, será suficiente exhibir la constancia o citar el número de su inscripción y manifestar bajo protesta de decir verdad que en el citado registro la información se encuentra completa y actualizada. V. En su caso, el acuerdo preliminar de asociación, en esta situación las empresas asociadas deberán presentar individualmente los requisitos II al IV. El Convenio Privado de asociación deberá contener al menos lo siguiente: GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRORREY CONCURSO No. _____ TRABAJOS: _____ T-15 HOJA _____ DE _____ a) Nombre y domicilio de los integrantes, identificando, en su caso, los datos de los testimonios públicos con los que se acredite la existencia legal de las personas morales de la agrupación; b) Nombre de los representantes de cada una de las personas identificando, en su caso, los datos de los testimonios públicos con los que se acredite su representación; c) Definición precisa de las partes de los trabajos objeto de licitación que cada persona se obliga a cumplir; d) Determinación de un domicilio común para oír y recibir notificaciones, dentro de la entidad; e) Designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para todo lo relacionado con la proposición; y f) Estipulación expresa que cada uno de los firmantes quedará obligado en forma conjunta y solidaria para comprometerse por cualquier responsabilidad derivada del contrato que se firme. Los concursantes que se asocien con una o más empresas deberán indicar en el convenio de asociación el o los conceptos de trabajo, de los incluidos en el Anexo E-1, que cada uno de los asociados llevará a cabo, en la inteligencia de que la persona moral o física que se compromete a llevarlos a cabo deberá contar con la experiencia específica en el tipo de trabajo materia de su compromiso. No se aceptará que se indique que una empresa ejecutará los trabajos y otra u otras lo administrarán, controlarán, supervisarán o formularán las estimaciones. EMPRESA, NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL	

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
4	Acta Junta de Aclaraciones	Aclaraciones Generales	44	En la aclaración 1 se indica que se actualizan algunos documentos anexos de las bases de licitación. Se solicita nos proporcionen el siguiente anexo. - Anexo E-03.a - DATOS BÁSICOS DE COSTOS DE PERSONAL A UTILIZAR	Se aclara que este Anexo no se modificó, se describió por error en el acta derivada de la Junta de Aclaraciones del día 18 de octubre de 2023
5	Acta Junta de Aclaraciones	Aclaraciones Generales	45	Derivado de que en la Aclaración 8 y 9 se indican modificaciones y aclaraciones al contrato se solicita nos proporcionen el nuevo modelo de contrato.	Ver aclaración general No. 2.
6	Acta Junta de Aclaraciones	Aclaraciones Generales		En los anexos 07T-03a Organigrama, 08T-03b Relación de Personal. Favor de indicar que información se debe colocar en la columna de Categoría.	La categoría del personal, nivel académico y su especialidad.
7	Acta Junta de Aclaraciones	Aclaraciones Generales		Se ha clarificado que el acompañamiento en obra corresponde a "aclarar dudas y replanteo de diseño". Al respecto ¿las reingenierías derivadas de cambios por ejecución de obra, serán parte del alcance? ¿y las reingenierías derivadas por petición del constructor por eficiencia de sus procesos, serán parte del alcance?	Son parte del alcance las reingenierías derivadas por cambios en las condiciones reales que no pudieron ser predecibles durante la elaboración del proyecto ejecutivo, por ejemplo, el diseño y/o revisión del diseño de las cimentaciones.
8	Acta Junta de Aclaraciones	Aclaraciones Generales		Siendo que en el alcance estará el acompañamiento de obra; ¿el proyectista tendrá que definir procesos constructivos de detalle junto con el constructor?	Es correcta su apreciación, en los casos que fuera necesario.

✓

✓

✓

✓

✓



✓

✓



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
9	Acta Junta de Aclaraciones	Aclaraciones Generales		Para fines de diseño, se ha indicado que se podrá envolver la solución, se entiende que arquitectónica. ¿Se exigirá particularizar el diseño apoyo por apoyo, o se permitirá a juicio del proyectista eficiente las mejores envolventes de diseño?	Para el uso de envolventes de diseño y tipificación de soluciones, se podrán realizar siempre y cuando la optimización no repercuta de manera significativa en el costo de la obra, ni afecte a la correcta comprensión del proyecto. Siempre tendrán que ser conciliadas con el cliente para su aplicación.
10	Acta Junta de Aclaraciones	Aclaraciones Generales		Se solicita amablemente a la DEPENDENCIA que para que pueda ser considerada como referencia válida de un proyecto ejecutivo de monorriel, el licitante en su contrato debe exponer que haya hecho el desarrollo hasta un nivel de proyecto válido de construcción los elementos críticos y más singulares como son: la viga de rodadura, su conexión con el viaducto, la solución estructural en las zonas de aparto de vía, estaciones elevadas, así como, el diseño de funcional de los principales sistemas ferroviarios (señalización, comunicaciones, alimentación eléctrica)	Apegarse a lo establecido en las bases y las juntas de aclaraciones.
11	Términos de Referencia	3.4 Sistemas de Especialidades que son Parte Parcial del Alcance de esta Licitación	9	Dentro del sistema de comunicaciones se menciona el "Control de Asistencia (SCA)", ¿este sistema hace referencia al control de asistencia de los empleados y colaboradores de Metrorrey? En caso de afirmativa la pregunta, ¿se utilizarán checadores biométricos para ese fin y este sistema formará parte del sistema de control de accesos a desarrollar en el proyecto ejecutivo de la ampliación de las líneas 4 y 6?	Sí, es correcta su apreciación



Página 13 de 24

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.oficial



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
12	Términos de Referencia	3.4 Sistemas de Especialidades que son Parte Parcial del Alcance de esta Licitación	9	Se entiende que la Red de Banda Ancha estará basada bajo el estándar 802.11, se solicita amablemente a la convocante confirmar si nuestra apreciación es correcta.	El alcance de la red inalámbrica es la elaboración de las especificaciones funcionales que deberá homologarse a las de las líneas 4 y 6. La Red de Banda Ancha estará basada bajo el estándar 802.11. Se aclara que esta red inalámbrica es servicio a pasajeros y personal operativo ya que la red tren tierra del CBTC será con tecnología LTE.
13	Términos de Referencia	3.6 En Cuanto al Proyecto Ejecutivo	15	Se hace la solicitud de confirmar que el licitante ganador deberá contemplar la Simulación de Marcha para la elaboración del "Plan de Operación Preliminar", en caso afirmativo, se solicita confirmar si la Unidad Convocante entregará las características del Material Rodante actualmente establecido en las líneas 4 y 6 del metro.	Se entregará la información necesaria al Licitante ganador.
14	Términos de Referencia	3.6 En Cuanto al Proyecto Ejecutivo	15	Se hace la solicitud de confirmar que el licitante ganador deberá contemplar la Simulación de Marcha para la elaboración del "Plan de Operación Preliminar", en caso afirmativo, se solicita confirmar si la Unidad Convocante entregará las características del Material Rodante actualmente establecido en las líneas 4 y 6 del metro.	Se entregará la información necesaria al Licitante ganador.
15	Términos de Referencia	3.6 En Cuanto al Proyecto Ejecutivo	17	Se ha indicado como alcance de PE, 110 pórticos diferentes y 20 especiales requiriendo un informe para cada uno. ¿No es posible trabajar con familias de diseño, envolviendo tipologías que abarcan varios apoyos en menor número de informes de cálculo? ¿es	El alcance para presupuestar los trabajos motivo de esta licitación, es para esta

2



22

Página 14 de 24

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial



@metrorreynlofi1



@metrorrey.oficial



SAH C X



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
				estricto el diseño de cada apoyo en particular, aún cuando las variaciones de diseño sean mínimas?	cantidad de pórticos estipulados.
16	Términos de Referencia	3.6 En Cuanto al Proyecto Ejecutivo	23	Respecto al proyecto ejecutivo de los Edificios Auxiliares, por favor confirmar si el desarrollo de este proyecto contempla la elaboración del proyecto ejecutivo de los equipos de señalización y control, antenas de comunicaciones y red de datos.	Los edificios auxiliares son para alojar subestaciones rectificadoras.
17	Términos de Referencia	3.8 En Cuanto al Aseguramiento de la Fiabilidad, Manentibilidad Disponibilidad Seguridad (RAMS)	55	Respecto a la gestión RAMS, se indica que se debe elaborar el proyecto con todas las fases (proyecto ejecutivo, fabricación, construcción, implementación, puesta en marcha, etc.), sabiendo que el alcance de la presente licitación es la fase del proyecto ejecutivo. Favor de confirmar si el proyecto de gestión RAMS contemplará la fase del proyecto (Fase 1 al 6 de ciclo de vida) o bien también las fases de fabricación, construcción, implementación y puesta en marcha (a partir de la fase 7 al 10 de ciclo de vida).	Los análisis RAMS que deberán ser presentados en etapa conceptual se deben enfocar y cumplir con las actividades requeridas para Fases 1 a 6 del ciclo de vida EN50126 al sistema global y sub sistemas.
18	Términos de Referencia	3.8 En Cuanto al Aseguramiento de la Fiabilidad, Manentibilidad Disponibilidad Seguridad (RAMS)	55	Aunando al punto anterior, se indica que se debe Llevar a cabo procesos de verificación y validación en la Gestión de Seguridad del sistema a lo largo de las etapas de diseño, fabricación, instalación, validación, aceptación y puesta en marcha del Proyecto, Favor de confirmar si el alcance de la presente licitación es llevar el proceso de V&V solo en la fase del proyecto ejecutivo, o bien también en las siguientes fases del proyecto.	Ver respuesta a pregunta anterior.
19	Términos de Referencia	3.16 En cuanto al modelado BIM	81	Considerando el plazo de 365 días, 6 meses finales de obra, aclarar que los modelos As Built no se desarrollarán más allá de Noviembre 2024. Adicional al Modelo As Built se considera la entrega de planos As Built? Si es así confirmar que los redlines / cambios y ajustes durante la construcción serán proporcionados por el cliente	Se incluirán rediseños durante el acompañamiento de construcción, pero no As Built.



Página 15 de 24

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.oficial



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
20	Términos de Referencia	3.16 En cuanto al modelado BIM	82	Favor de aclarar que los modelos BIM (Software Revit) solo se desarrollarán en las disciplinas de Arquitectura, Estructura, MEP y Urbanismo (entorno de estaciones). Recordar que para plataformas BIM trabajamos estructura con Software Tekla, para diseño geométrico, Civil 3D, entre otros y no forman parte de los entregables como Modelo BIM Federado.	El modelo federado requerido debe ser a través de formatos abiertos IFC para garantizar la interoperabilidad de la información, indistinto del software que se utilice.
21	Términos de Referencia	3.16 En cuanto al modelado BIM	83	Gestión de datos por CDE (entorno de datos comunes) Se entiende que dada la complejidad del servicio que puede suponer el seguimiento y desarrollo de modelos de estas características, éste será coordinado por Senermex y se colaborará con el cliente para el seguimiento de avance. Es así?	Sí, es correcta su apreciación, y deberá darle acceso al cliente siendo la única fuente de información de CDE para todos los involucrados. El CDE deberá estar de acuerdo con el ISO 19650.
22	Términos de Referencia	3.16 En cuanto al modelado BIM	84	Confirmar que este Modelo LOD 500 se considerará con la información con la que se cuente hasta el fin del plazo del proyecto (Nov 2024). Se aclara que este es un uso BIM específico que requiere de la retroalimentación del Operador	Se deberá llegar solo hasta el nivel LOD del proyecto ejecutivo, necesario para ser construido. Incluye los rediseños generados durante el período de acompañamiento de obra.
23	Términos de Referencia	3.16 En cuanto al modelado BIM	84	El recorrido se entregará en formato .NWD o similar, y de video .AVI. Favor de confirmar Si ¿Se estaría considerando la entrega de un recorrido al cierre del PE?	Es correcta su apreciación, se deberá incluir un recorrido al final del PE



Página 16 de 24

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.oficial



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
24	Términos de Referencia	3.17 En cuanto al desarrollo de la Ingeniería	88	Los procesos constructivos a definir desde PE ¿serán generales o de detalle?	Son procesos constructivos generales

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
25	Bases	3.2 Propuesta Técnica	14	T-13, Favor de confirmar que para solventar este anexo es suficiente con presentar un laboratorio con su debida certificación y sus 2 profesionales técnicos.	Sí, se puede solventar este anexo presentando un solo laboratorio con su debida certificación y sus 2 profesionales técnicos.
26	Bases	3.2 Propuesta Técnica	14	T-11, se solicita amablemente a la Dependencia nos confirme que los servicios autorizados para subcontratar son: topografía y geotecnia.	En el Anexo T-11 el licitante deberá declarar las partes del servicio que se subcontratará, las cuales pueden ser, entre otras: topografía, exploración geotécnica, laboratorios de análisis y control de calidad. Es decisión del licitante subcontratar las partes del servicio que él considere conveniente, pero siempre con apego a lo dicho en la primera parte del primer párrafo del Artículo 63.-de la Ley de obras

2



22

Página 17 de 24

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000
Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi @metrorrey.oficial

5042



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
					públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León: "El contratista a quien se adjudique el contrato no podrá hacer ejecutar la obra por otro; sin embargo, con autorización previa y por escrito de la dependencia o entidad de que se trate, podrá hacerlo respecto de partes de la obra o cuando adquiera materiales o equipos que incluyan su instalación en la obra."
27	Copia de 22 E01-Catalogo Conceptos Ampliación 4 y 6 del Metro_memr	No aplica	No aplica	Se solicita amablemente confirmar si el sistema de relojes será considerado como alcance en el desarrollo de especificaciones funcionales, ya que este se contempla en el catálogo de conceptos en el No. "L46-SF.05 - SISTEMA DE RELOJES" pero no se hace mención sobre el sistema en el documento "TdR Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey".	Si es necesario el desarrollo de especificaciones funcionales para el sistema de relojes. Este sistema es parte del sistema de telecomunicación es orientado a la información de los pasajeros; consisten en relojes digitales ubicados en



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA					
					andenes y vestibulos.					
28	MINUTA JUNTA DE ACLARACIONES_20231018 174740.pdf	No aplica	41 de 48	No se ha encontrado dentro de la documentación proporcionada esta información o aclaración al respecto. ¿Se puede confirmar si es correcta nuestra apreciación de que esta poligonal será proporcionada al contratista al comienzo de los trabajos? <table><tr><td>75</td><td>Términos de Referencia</td><td>General</td><td>En el entendido que el licitante ganador deberá complementar todos los estudios necesarios para el desarrollo del proyecto ejecutivo, ¿La dependencia entregará una poligonal o envolvente del límite de derechos de vía que se deberá respetar para la ejecución de los trabajos?</td><td>Ver términos de referencia actualizados, entregados en la junta de aclaraciones.</td></tr></table>	75	Términos de Referencia	General	En el entendido que el licitante ganador deberá complementar todos los estudios necesarios para el desarrollo del proyecto ejecutivo, ¿La dependencia entregará una poligonal o envolvente del límite de derechos de vía que se deberá respetar para la ejecución de los trabajos?	Ver términos de referencia actualizados, entregados en la junta de aclaraciones.	La Dependencia no entregará una poligonal o envolvente del límite del derecho de vía como tal. La Dependencia indicará el corredor vial por el que se alojará el viaducto del monorriel. El contratista deberá proponer el trazo preliminar del viaducto, conciliando con la Dependencia, los criterios para la implantación.
75	Términos de Referencia	General	En el entendido que el licitante ganador deberá complementar todos los estudios necesarios para el desarrollo del proyecto ejecutivo, ¿La dependencia entregará una poligonal o envolvente del límite de derechos de vía que se deberá respetar para la ejecución de los trabajos?	Ver términos de referencia actualizados, entregados en la junta de aclaraciones.						
29	TdR Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey	3.2.6. - Obras Inducidas / 3.16 En cuanto al Modelo BIM	3 y 81	El levantamiento de obras inducidas, propuesta de solución y desarrollo de ingeniería básica no se encuentra incluido dentro de los Usos BIM descritos. ¿Es correcta nuestra apreciación que estos alcances no serán incluidos dentro del Modelo BIM?	En el modelo BIM deberán estar las condiciones existentes de la zona, y las obras inducidas viales que sean parte de la solución del proyecto ejecutivo.					
30	TdR Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey	3.3 - Sistemas de Especialidades que son parte del alcance	4	¿Se debe considerar que en las modificaciones de las vías de comunicación vehicular el pavimento a diseñar será nuevo?	Tendrá que ajustarse a las condiciones en que se presente, dependiendo de la magnitud de la afectación y su ubicación.					
31	TdR Proyecto Ejecutivo Tren	3.3 Sistemas de Especialidades	4	El Sistema de Rodadura se incluye tanto en este epígrafe como en el siguiente, 3.4 Sistemas de Especialidades que son parte parcial del alcance. ¿Es	El sistema de rodadura se incluye en el					

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

Página 19 de 24

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.oficial

[Handwritten signatures and initials]



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
	Suburbano de Monterrey	que son parte del alcance		correcta nuestra apreciación de que este alcance será desarrollado a nivel Proyecto Ejecutivo?	proyecto ejecutivo porque corresponde a todos los materiales, componentes y elementos necesarios para el rodado del material rodante: su disposición geométrica, procedimientos de montaje, la interface con la obra civil para resolver su implantación bajo restricciones que limitan ruidos, vibraciones y desgastes, la interface con el material rodante y el modelo de operación y la interface con el sistema eléctrico. Por lo que también es necesario elaborar especificaciones funcionales para los sistemas ferroviarios que resultan involucrados (energía de tracción, sistemas de tierras, material rodante, etc.)

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

Página 20 de 24

[Handwritten signature]



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
32	TdR Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey	3.5.1 - Información del sitio	14	¿Se deben considerar incluidos dentro de los alcances la auscultación del pavimento actual?	No
33	TdR Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey	3.8 EN CUANTO AL ASEGURAMIENTO DE LA FIABILIDAD, MANENTIBILIDAD, DISPONIBILIDAD SEGURIDAD (RAMS)	56	Respecto a los entregables de RAM, se solicita el "Protocolo de Pruebas de Demostración RAM del Subsistema", se puede confirmar si este entregable aplica para la fase del proyecto ejecutivo alcance de la presente licitación, debido a que este documento forma parte de las fases posteriores al proyecto ejecutivo.	Es correcta su apreciación, este concepto no aplica para el proyecto ejecutivo.
34	TdR Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey	3.8 EN CUANTO AL ASEGURAMIENTO DE LA FIABILIDAD, MANENTIBILIDAD, DISPONIBILIDAD SEGURIDAD (RAMS)	58	Respecto a los entregables Safety, se solicita el "Dossier de Seguridad Final del Sistema (Safety Case)" se puede confirmar si este entregable aplica para la fase del proyecto ejecutivo alcance de la presente licitación, o bien, aplicaría a las fases posteriores.	Se solicita que se entregue un dossier final de cierre del proyecto ejecutivo.
35	TdR	3.11 Programa de Ejecución	63	Se solicita una Planificación en base a los hitos recogidos en el TDRs. Dentro de estos hitos, a parte de la fecha de inicio/fin recogidos en el apartado 4.- Plazo de Ejecución, se deben considerar como hitos las fechas de inicio/finalización incluidos dentro del excel denominado 7.- Cronograma (ver imagen de	Los hitos contractuales por considerarse son los que aparecen en el cronograma.

Handwritten notes and signatures in blue ink on the right margin of the table.

Handwritten number 2 in blue ink.



Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

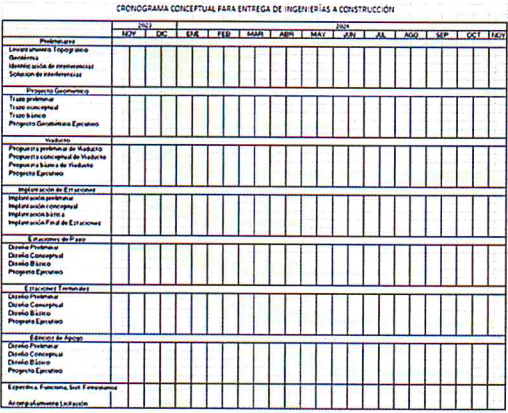
Handwritten signature in blue ink.

Página 21 de 24

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.oficial

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
				abajo? ¿Deben considerarse también estas fechas como fechas contractuales? CRONOGRAMA CONCEPTUAL PARA ENTREGA DE INGENIERÍAS A CONSTRUCCIÓN 	

Habiéndose dado respuesta a todos los cuestionamientos presentados, se hace mención en la presente Acta, que no se recibieron más solicitudes de aclaración de algún otro participante, y por consiguiente, el representante de la Unidad Convocante procede a preguntar a los representantes de los licitantes que asistieron al presente evento, si hay alguna duda o cuestionamiento respecto a las respuestas emitidas en el presente acto; a lo que los asistentes manifiestan lo siguiente.

Así mismo, se proceden a señalar las siguientes aclaraciones generales:

Aclaración 1.- Se señalan las **10:00-diez horas del día 31-treinta y uno de octubre de 2023** para efecto de llevarse a cabo el acto de **Presentación de Propuestas y Apertura Técnica** de la presente Licitación, en la ubicación señalada en el numeral 4.1 de las Bases de Licitación.

Aclaración 2.- Se informa a los Licitantes que se entregará actualizado el **APÉNDICE A-02 – MODELO DE CONTRATO**, mismo que se enviará por medio de correo electrónico a todos los participantes, y de igual manera lo podrán descargar de la página de internet de la Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana, en su apartado de "Concursos": <https://smpu.nl.gob.mx/web/Concursos>

Aclaración 3.- Se hace la aclaración de que se entregarán actualizados a todos los Licitantes por medio de correo electrónico el Anexo **E-01 CATALOGO DE CONCEPTOS** y el Anexo **E-09 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPOSICIÓN**, y de igual manera los podrán descargar de la página de internet de la Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana, en su apartado de "Concursos": <https://smpu.nl.gob.mx/web/Concursos>

La Unidad Convocante hace del conocimiento de los participantes que las adecuaciones al proceso de la Licitación Pública Nacional Presencial No. STCM-21-2023-DAF que dentro de la presente sesión cambien el

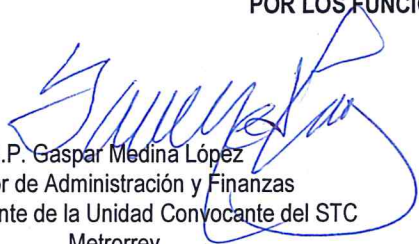


contenido de la Convocatoria que contiene las Bases y Anexos de la Licitación, serán obligatorias a partir de esta fecha, sirviendo la presente notificación legal.

Así mismo, se hace constar en la presente acta que con esta sesión se da por terminada la etapa de las Aclaraciones de la Licitación Pública Internacional No. STCM-21-2023-DAF, relativa al SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA BAJO LA CONDICIÓN DE PAGO A PRECIOS UNITARIOS, CONSISTENTES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 4 Y 6 DEL METRO, EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA CATARINA, APODACA SAN PEDRO GARZA GARCÍA Y MONTERREY, NUEVO LEÓN. (TREN SUBURBANO VILLA GARCÍA – AEROPUERTO MONTERREY, PRIMERA FASE, ETAPA 1).

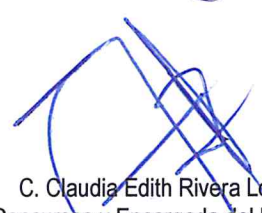
No habiendo asuntos generales que tratar, el representante de la Unidad Convocante da por terminada la presente Sesión a las 17:48 horas del día 23 de octubre del año 2023 (dos mil veintitrés), firmando la presente Acta los miembros asistentes, para constancia de los Acuerdos que se tomaron.

POR LOS FUNCIONARIOS


C.P. Gaspar Medina López
Director de Administración y Finanzas
y Representante de la Unidad Convocante del STC
Metrorrey


Lic. William Anthony Carrillo Villa
Representante Suplente de la Gerencia de Jurídico
del S.T.C. Metrorrey


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
Jefe de Concursos y Encargada del Despacho de la
Gerencia de Adquisiciones
del S.T.C. Metrorrey


Ing. David García del Bosque
Representante de la Coordinación de Ingeniería y Construcción
del STC Metrorrey

POR EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL

Ing. Raúl Cruz Pérez
Representante del Órgano Interno de Control
Del S.T.C. Metrorrey

POR LOS LICITANTES:

RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	FIRMA
SENERMEX INGENIERIA Y SISTEMAS SA DE CV	M ^{te} Luisa Martínez Godínez	
CONSTRUCTORA MOYEDA, SA DE CV	ROSALINDA REBOLLEDO SANDOVAL	
AECOM URS MEXICO	ROBERTO OUTUROS CH	
INTECSA INARSA S.A.	SERGIO ALBA FERNÁNDEZ	

Las presentes firmas forman parte del Acta de la Tercera Junta de Aclaraciones de la Licitación Pública Internacional No. STCM-21-2023-DAF, relativa al SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA BAJO LA CONDICIÓN DE PAGO A PRECIOS UNITARIOS, CONSISTENTES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 4 Y 6 DEL METRO, EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA CATARINA, APODACA SAN PEDRO GARZA GARCÍA Y MONTERREY, NUEVO LEÓN. (TREN SUBURBANO VILLA GARCÍA – AEROPUERTO MONTERREY, PRIMERA FASE, ETAPA 1), de fecha 23 de octubre de 2023.





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



Licitación Pública Nacional Presencial No. STCM-21-2023-DAF relativa al:

SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA BAJO LA CONDICIÓN DE PAGO A PRECIOS UNITARIOS, CONSISTENTES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 4 Y 6 DEL METRO, EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA CATARINA, APODACA, SAN PEDRO GARZA GARCÍA Y MONTERREY, NUEVO LEÓN. (TREN SUBURBANO VILLA GARCÍA – AEROPUERTO MONTERREY, PRIMERA FASE, ETAPA 1).

ACTA DE LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES

Acta que se formula, siendo las 16:19 horas del día 20 de octubre del año 2023, 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 2.4 de la Convocatoria que contiene las Bases de la Licitación y en lo dispuesto por el artículo 32, fracción II de la Ley de Obras Públicas del Estado y Municipios de Nuevo León, así como en lo señalado en el Acta de la Junta de Aclaraciones del día 18 de octubre de 2023; 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 licitantes y funcionarios correspondientes, 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 C.P. Gaspar Medina López, Director de Administración y Finanzas y en representación de la Unidad Convocante, procede a la presentación de las personas cuya asistencia se enlistan y firman al finalizar la junta:

Funcionarios:

Nombre	Cargo
C.P. Gaspar Medina López	Director de Administración y Finanzas del STC Metrorrey y Representante de la Unidad Convocante
Lic. Sofia Patricia Hernández Martínez	Representante Suplente 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	Jefe de Concursos y Encargada de la Gerencia de Adquisiciones del STC Metrorrey
Ing. Raúl Cruz Pérez	Representante del Órgano Interno de Control del STC Metrorrey





**SISTEMA
DE TRANSPORTE
COLECTIVO**

GOBIERNO DEL NUEVO LEÓN



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Acto seguido, el Representante de la Unidad Convocante procede a comunicar a los asistentes presentes, que en virtud del número de solicitudes de aclaraciones recibidas por parte de los participantes, así como los aspectos técnicos que revisten cada una de ellas y en virtud del tiempo que se empleará en darles contestación, esta Unidad Convocante, de conformidad con lo establecido en el artículo 37 de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León y con lo señalado en el último párrafo del numeral 2.4 de las bases de licitación, se programa una Tercera Junta de Aclaraciones de conformidad con lo señalado en la Aclaración General No. 1 de la presente acta.

Por consiguiente, se procede a señalar la siguiente aclaración general:

Aclaración 1.- Se aclara a todos los licitantes que con la intención de que los participantes tengan más tiempo para la revisión, análisis y formulación de cuestionamientos de los documentos entregados en la Aclaración General No. 1 del acta de la sesión de Aclaraciones del día 18 de octubre de 2023; esta Unidad Convocante efectuará una **Tercera Junta de Aclaraciones**, misma que se llevará a cabo el día **23-veintitrés de octubre de 2023 a las 16:30-dieciséis treinta horas** en la Sala de Juntas de la Dirección General del STC Metrorrey, sito en Ave. Pino Suárez N. 1123 Nte., Col. Centro, Monterrey, N.L.; por lo anterior se señalan como fecha y hora límite para la recepción de preguntas, las **16:30-dieciséis treinta horas del día 22-veintidos de octubre del año 2023** para el envío de los cuestionamientos respecto a los documentos actualizados y que se integraron a los Anexos de las Bases de Licitación, así como a las respuestas emitidas en el acta de la Junta de Aclaraciones del día 18 de octubre de 2023.

Aclaración 2.- Se hace constar en la presente acta que, a partir del término de la presente sesión, se entregará a todos los participantes un dispositivo USB el cual contiene la información digital que se mencionó en la Aclaración General No. 1 del acta de la sesión de Aclaraciones del día 18 de octubre de 2023, mismo que se entregará en la Gerencia de Adquisiciones de este Organismo, hasta las 18:00 horas del día de hoy 20 de octubre de 2023, y en horario de 09:00 a 15:00 horas del día 21 de octubre de 2023. Lo anterior debido a que la información digital antes referida implica una carga digital de gran peso, así como para efecto de que todos los participantes tengan la información completa para su revisión y análisis, misma que también podrán descargar de la página de Concursos de la Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana: <https://smpu.nl.gob.mx/web/Concursos>.

No habiendo asuntos generales que tratar, el representante de la Unidad Convocante da por terminada la presente Sesión a las **16:24 horas del día 20 de octubre del año 2023** (dos mil veintitrés), firmando la presente Acta los miembros asistentes, para constancia de los Acuerdos que se tomaron.

POR LOS FUNCIONARIOS


C.P. Gaspar Medina López
Director de Administración y Finanzas
y Representante de la Unidad Convocante del STC
Metrorrey


Lic. Sofía Patricia Hernández Martínez
Representante Suplente de la Gerencia de Jurídico
del S.T.C. Metrorrey



www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial



@metrorreynlofi1



@metrorrey.oficial





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

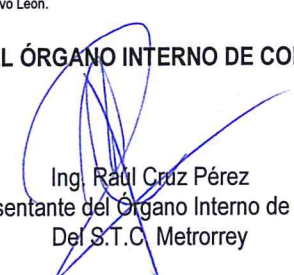


EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

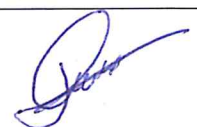

Ing. Luis Jesús Cavazos Ovalle
Representante Suplente de la Contraloría y Transparencia
Gubernamental del Estado de Nuevo León
Dejando salvaguardas las facultades de verificación y comprobación de la Contraloría y
Transparencia Gubernamental del Estado de Nuevo León.


C. Claudia Edith Rivera López
Jefe de Concursos y Encargada del Despacho de la
Gerencia de Adquisiciones
del S.T.C. Metrorrey

POR EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL


Ing. Raúl Cruz Pérez
Representante del Órgano Interno de Control
Del S.T.C. Metrorrey

POR LOS LICITANTES:

RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	FIRMA
INTECSA - INARSA	Mauricio Balderrás Castillo	
SENERMEX INGENIERIA Y SISTEMAS SA DE CV	M ^{te} Luisa Martínez Godínez	
IFM - Inversiones Ferroviarias de México	Unel Azaci Martínez Félix	
AECOM - URS MÉXICO	ROBERTO GUTIÉRREZ CH.	



--	--	--

Las presentes firmas forman parte del Acta de la Segunda Junta de Aclaraciones de la Licitación Pública Nacional Presencial No. STCM-21-2023-DAF, relativa al SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA BAJO LA CONDICIÓN DE PAGO A PRECIOS UNITARIOS, CONSISTENTES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 4 Y 6 DEL METRO, EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA CATARINA, APODACA SAN PEDRO GARZA GARCÍA Y MONTERREY, NUEVO LEÓN. (TREN SUBURBANO VILLA GARCÍA – AEROPUERTO MONTERREY, PRIMERA FASE, ETAPA 1), de fecha 20 de octubre de 2023.

El presente documento es una copia de la versión original que se encuentra en el expediente de la Licitación Pública Nacional Presencial No. STCM-21-2023-DAF, relativa al SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA BAJO LA CONDICIÓN DE PAGO A PRECIOS UNITARIOS, CONSISTENTES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 4 Y 6 DEL METRO, EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA CATARINA, APODACA SAN PEDRO GARZA GARCÍA Y MONTERREY, NUEVO LEÓN. (TREN SUBURBANO VILLA GARCÍA – AEROPUERTO MONTERREY, PRIMERA FASE, ETAPA 1), de fecha 20 de octubre de 2023.
















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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Licitación Pública Nacional Presencial No. STCM-21-2023-DAF relativa al:

SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA BAJO LA CONDICIÓN DE PAGO A PRECIOS UNITARIOS, CONSISTENTES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 4 Y 6 DEL METRO, EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA CATARINA, APODACA SAN PEDRO GARZA GARCÍA Y MONTERREY, NUEVO LEÓN. (TREN SUBURBANO VILLA GARCÍA – AEROPUERTO MONTERREY, PRIMERA FASE, ETAPA 1).

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

Acta que se formula, siendo las 16:41 horas del día 18 de octubre del año 2023, 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 2.4 de la Convocatoria que contiene las Bases de la Licitación y en lo dispuesto por el artículo 32, fracción II de la Ley de Obras Públicas del Estado y Municipios de Nuevo León, así como en lo señalado en el Acta del Segundo Diferimiento de la Junta de Aclaraciones del día 17 de octubre de 2023; 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 licitantes y funcionarios correspondientes, 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 C.P. Gaspar Medina López, Director de Administración y Finanzas y en representación de la Unidad Convocante, procede a la presentación de las personas cuya asistencia se enlistan y firman al finalizar la junta:

Funcionarios:

Nombre	Cargo
C.P. Gaspar Medina López	Director de Administración y Finanzas del STC Metrorrey y Representante de la Unidad Convocante
Lic. William Anthony Carrillo Villa	Representante Suplente de la Gerencia de Jurídico del STC Metrorrey
Arq. Diana Luisa Martínez Rivera	Representante Suplente de la Contraloría y Transparencia Gubernamental del Estado de Nuevo León
C. Claudia Edith Rivera López	Jefe de Concursos y Encargada de la Gerencia de Adquisiciones del STC Metrorrey



Ing. David García del Bosque	Representante de la Coordinación de Ingeniería y Construcción del S.T.C. Metrorrey
Ing. Raúl Cruz Pérez	Representante del Órgano Interno de Control del STC Metrorrey

Acto seguido, el Representante de la Unidad Convocante procede a comunicar a los asistentes presentes, que La unidad Convocante solamente atenderá las solicitudes de aclaraciones de las personas que presenten el escrito en el que expresen su interés en participar en el presente procedimiento de contratación; de acuerdo con lo especificado en el segundo párrafo del artículo 35 de la Ley Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y por consiguiente procedió con la lectura a los cuestionamientos presentados por los Licitantes, esto en orden alfabético, como a continuación se detalla:

Participante: INTECSA – INARSA, S.A.

Pregunta 1.-	33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey.pdf	Numeral 3.7.2. Sistema de Transporte por utilizar	Pág. 15 de 19
En el citado apartado y página se indica "(...) La convocante informa que el Sistema de Transporte para el que se deberá diseñar las ampliaciones motivo de esta licitación es un sistema tipo monorriel, igual al de las Líneas 4 y 6, actualmente en construcción. La convocante proporcionará al Licitante ganador la información esencial del Proyecto que está actualmente en construcción para que inicie la elaboración del Proyecto Ejecutivo motivo de esta Licitación. Sin embargo, cabe señalar dos cosas: primero, que todavía no se concluyen todas las definiciones del proyecto en construcción; y segundo, que los sistemas ferroviarios de las ampliaciones y su homologación con los de las Líneas 4 y 6 son motivo de otro contrato." En el Numeral 3.6. En Cuanto a la Integración Total del Proyecto de los Términos de Referencia, en la página 13 de 19 se indica: "Es alcance y responsabilidad del contratista del Proyecto Ejecutivo, lo siguiente: (...) Integrar todos los sistemas y subsistemas necesarios que permitan satisfacer los requisitos de la ampliación de las Líneas 4 y 6 del Metro, y que dichas ampliaciones sean interoperables de forma física, eléctrica, electrónica y operativamente con las Líneas 4 y 6 que actualmente se construyen". En el entendido de que los sistemas ferroviarios de las ampliaciones y su homologación con los de las Líneas 4 y 6 son objeto de otro contrato, como se estipula en el Numeral 3.7.2., solicitamos, amablemente, confirmación de que la integración requerida en el numeral 3.6 se refiere a que las especificaciones funcionales de dichos sistemas y subsistemas deben ser coherentes y compatibles con las de los sistemas y subsistemas de las Líneas 4 y 6.			





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Respuesta: Es responsabilidad del contratista del proyecto ejecutivo para las ampliaciones de las Líneas 4 y 6: coordinar, verificar, y garantizar que las soluciones técnicas desarrolladas cubran satisfactoriamente todas las interfaces entre sus sistemas, así como también, garanticen la correcta integración con los sistemas respectivos de las Líneas 4 y 6, para asegurar el correcto funcionamiento integral del Proyecto Global, consistente en las Líneas 4 y 6, y sus correspondientes ampliaciones. Por lo tanto, el contratista del proyecto ejecutivo motivo de esta licitación, debe presupuestar los gastos y riesgos asociados a estas interfaces.

Pregunta 2.-	33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey.pdf	Numeral 4. Desarrollo de Ingeniería	Pág. 16 de 19
--------------	---	-------------------------------------	---------------

En el citado apartado y página se indica "(...) En el entendido que el desarrollo del proyecto de ingeniería debe ser fast-track"

A juicio del consultor, esta afirmación es incompatible con las etapas de definición del proyecto que se encuentran en apartados siguientes.

Favor, confirmar cómo se espera que sea desarrollado el proyecto.

Respuesta: El proyecto se espera que sea en Fast-Track, entendiéndose por Fast-Track que la construcción del sistema pueda iniciar antes de tener terminado todo el proyecto ejecutivo de las ampliaciones; es decir, se pueda iniciar la construcción de una etapa concluida, por ejemplo, cimentaciones, mientras se desarrolla el proyecto ejecutivo de la siguiente etapa.

Pregunta 3.-	33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey.pdf	Numeral 4.1. Anteproyecto	Pág. 16 de 19
--------------	---	---------------------------	---------------

En el citado apartado y página se indica "(...) El anteproyecto deberá incluir, enunciativa mas no limitativamente: (...) 2. Planos tipo de las principales instalaciones a ejecutar como son el viaducto, estaciones, talleres, cocheras entre otras"

En el Numeral 3.2. En cuanto a las Unidades de Obra, y más concretamente en el numeral 3.2.4 se indica:

"3.2.4. En el predio de los Talleres y Cocheras Ciudad. No hay trabajos por realizar"

Se solicita confirmación, por tanto, de que lo estipulado en el numeral 4.1 es incorrecto.

Respuesta: Se confirma que no hay trabajos por realizar en talleres y cocheras.





Pregunta 4.-	33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey.pdf	Numeral 5. Alcances Adicionales a Considerar en la Oferta	Pág. 18 de 19
En el citado apartado y página se indica "1. La propuesta deberá considerar la habilitación y mantenimiento de una oficina de proyecto con espacio para el cliente y las empresas de servicios asociadas al presente proyecto desde el inicio del contrato hasta el cierre del contrato" ¿Cuántos son los puestos de trabajo individuales, en sala compartida, que se deberán reservar para el Cliente (Sistema de Transporte Colectivo Metrorrey)? Respuesta: 15 espacios.			

Pregunta 5.-	33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey.pdf	Numeral 3.2. En Cuanto a las Unidades de Obra	Pág. 3 de 19
En el citado apartado y página se indica "3.2.3. Edificios de apoyo. Esta necesidad dependerá del desarrollo de los trabajos" ¿Cuál es la naturaleza de estos edificios? ¿Se espera que existan? ¿Cuántos y de qué dimensiones? Respuesta: Los edificios de apoyo son aquellos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema, por ejemplo, subestaciones rectificadoras. Ver nuevos términos de referencia entregados en la junta de aclaraciones. Se espera tener dos subestaciones rectificadoras de aprox. 200 m² de construcción cada una.			

Pregunta 6.-	33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey.pdf	Numeral 3.7.1. En Cuanto a la información del sitio donde se ubicará la infraestructura	Pág. 14 de 19
¿Cuál es el ancho de banda solicitado para los levantamientos topográficos? El consultor, considera este valor como necesario para la correcta definición de medios y valoración de las unidades vinculadas en el catálogo. Respuesta: El levantamiento del terreno abarcará la sección urbana del corredor más 20 m a cada lado.			

Pregunta 7.-	33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey.pdf	Numeral 3.7.1. En Cuanto a la información del sitio donde se ubicará la infraestructura	Pág. 14 de 19
-------------------------	--	--	----------------------





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

¿Cuáles son las precisiones exigidas para los levantamientos topográficos? En caso de establecerse otras más restrictivas a las establecidas en la normativa mexicana

Respuesta: Ver nuevos términos de referencia entregados en la junta de aclaraciones en el punto 3.5.1 Información del sitio donde se ubicará la infraestructura.

Pregunta 8.-	33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey.pdf	Numeral 3.5. En Cuanto al Proyecto Ejecutivo	Pág. 11 de 19
---------------------	--	---	----------------------

¿A qué nivel hay que definir los Edificios auxiliares? ¿a nivel conceptual, anteproyecto, ejecutivo? En Pag.10/19 se define Proyecto Ejecutivo para cimentaciones y en Pag 11/19 se menciona anteproyecto.

Respuesta: Proyecto Ejecutivo. Ver nuevos términos de referencia entregados en la junta de aclaraciones.

Pregunta 9.-	33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey.pdf	Numeral 3.5. En Cuanto al Proyecto Ejecutivo	Pág. 12 de 19
---------------------	--	---	----------------------

¿Debe el Consultor definir el BEP desde cero o se partirá de un BEP previo ya estructurado y acordado por el cliente y aplicado en las Líneas 4 y 6?

Respuesta: De partir de cero. Ver términos de referencia 3.16 EN CUANTO AL MODELO BIM (MODELADO DE INFORMACIÓN DE LA EDIFICACIÓN).

Pregunta 10.-	Propuesta Técnica 09T-04 Programa calendarizado Ejecución Servicios.docx	Numeral PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS	Pág. 1
----------------------	---	---	---------------

Favor de confirmar que en el "PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS" se deberá considerar ACTIVIDAD/MES

Respuesta: El programa deberá considerar ACTIVIDAD/QUINCENA.

Pregunta 11.-	22E Catalogo Conceptos_Ampliación 4 y 6 del Metro.xlsx	Numeral L46-PE.21	Pág. 1
----------------------	---	--------------------------	---------------





El concepto "BEP MODELO BIM 75%" no indica unidad ni cantidad. Favor de aclarar.
Respuesta: La unidad es informe y la cantidad es 1. Ver catálogo de conceptos actualizado.

Pregunta 12.-	22E Catalogo Conceptos_Ampliación 4 y 6 del Metro.xlsx	Numeral L46-PE.26	Pág. 1
--------------------------	---	------------------------------	---------------

El concepto "MODELO BIM LOD 200 AL 75%" no indica unidad ni cantidad. Favor de aclarar.
Respuesta: La unidad es informe y la cantidad es 1. Ver catálogo de conceptos actualizado.

Pregunta 13.-	22E Catalogo Conceptos_Ampliación 4 y 6 del Metro.xlsx	Numeral L46-IN.01	Pág. 1
--------------------------	---	------------------------------	---------------

¿Cuál es el alcance del concepto "INTERFACES"? Entendemos que es una partida y no un concepto. Favor de aclarar.
Respuesta: Es un concepto y se refiere a la identificación de las interfaces.

Pregunta 14.-	22E Catalogo Conceptos_Ampliación 4 y 6 del Metro.xlsx	Numeral L46-IN.05	Pág. 1
--------------------------	---	------------------------------	---------------

El concepto "INFORMES MENSUALES" indica 1 INFORME. ¿Cuántos meses se deben de considerar por el informe?
Respuesta: Son 12 meses, Ver catálogo de conceptos actualizado.

Pregunta 15.-	22E Catalogo Conceptos_Ampliación 4 y 6 del Metro.xlsx	Numeral ACOMPANAMIENTO, L46- AC.01 y L46-AC.02	Pág. 1
--------------------------	---	---	---------------

Los conceptos "INFORME DE LICITACIÓN" e "INFORME MENSUAL DE CONSTRUCCIÓN", ¿se deben de considerar dentro del plazo de ejecución de 365 días?. Favor de aclarar.
Respuesta: El informe de licitación sí, el informe mensual de construcción no.

Pregunta 16.-	22E Catalogo Conceptos_Ampliación 4 y 6 del Metro.xlsx	Numeral GENERAL	Pág. 1
--------------------------	---	----------------------------	---------------

Para los conceptos con cantidad 1, ¿se pueden programar y cobrar mensualmente en informes parciales?





Respuesta: No, no es posible.

Pregunta 17.-	Propuesta Económica 25E-03b Factor Salario Real.docx	Numeral CÁLCULO DEL FACTOR DEL SALARIO REAL	Pág. 1
------------------	---	---	--------

Favor de confirmar que para el "CÁLCULO DEL FACTOR DEL SALARIO REAL" se pueden usar formatos propios o de algún software siempre y cuando se presente la información solicitada y con datos y valores vigentes.

Respuesta: Sí, es posible.

Pregunta 18.-	Propuesta Económica 30E-07 Calculo Financiamiento.docx	Numeral CÁLCULO DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO (C.F.)	Pág. 1
------------------	--	---	--------

Favor de confirmar que para el "CÁLCULO DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO (C.F.)" se pueden usar formatos propios o de algún software siempre y cuando se presente la información solicitada y se atiendan las indicaciones para su determinación.

Respuesta: Sí, es posible.

Pregunta 19.-	Propuesta Económica 30E-07 Calculo Financiamiento.docx	Numeral CÁLCULO DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO (C.F.), inciso C	Pág. 1
------------------	--	--	--------

El inciso C) indica "LOS COBROS DE LAS ESTIMACIONES PAGADAS A 30 DÍAS CON LA AMORTIZACIÓN DE LOS PORCENTAJES DE LOS ANTICIPOS OTORGADOS", no es congruente con la forma de pago establecida en las BASES numeral 10.- DE LA FORMA DE PAGO: 4 (cuatro) días hábiles para presentar la estimación, 8 (ocho) días hábiles para revisión y pago dentro de los 20 (veinte) días hábiles siguientes a la recepción de la estimación y su factura. Favor de aclarar en qué periodo se cobrará la primera estimación.

Respuesta: Se cobrará una vez que haya transcurrido el tiempo resultante de la suma de los días mencionados en el numeral 10.- Forma de Pago, de las Bases de Licitación.

Pregunta 20.-	Propuesta Económica 30E-07 Calculo Financiamiento.docx	Numeral CÁLCULO DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO (C.F.)	Pág. 1
------------------	--	---	--------

El costo financiero puede ser POSITIVO o NEGATIVO, y se aplicará en el ANEXO E-8 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS según el signo obtenido, sumar o restar. Favor de aclarar.





Respuesta: Puede ser positivo o negativo tal como lo establece el anexo.

Pregunta 21.-	Propuesta Económica 30E-07 Calculo Financiamiento.docx	Numeral CÁLCULO DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO (C.F.)	Pág. 1
--------------------------	---	--	---------------

El costo financiero puede ser POSITIVO o NEGATIVO, y se aplicará en el ANEXO E-8 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS según el signo obtenido, sumar o restar. Favor de aclarar.

Respuesta: Ver respuesta a la pregunta anterior.

Pregunta 22.-	33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey.pdf	Numeral 4.2 Proyecto ejecutivo	Pág. 17 de 19
--------------------------	--	---	----------------------

"Los plazos para la redacción de los Proyectos serán los indicados en el Programa de Ejecución del Contratista, de acuerdo a los plazos establecidos en la Tabla 13 de este documento". No se localiza en el documento la tabla mencionada, favor de aclarar.

Respuesta: No existe la tabla 13 en los términos de referencia actualizados. Ver aclaraciones generales.

Pregunta 23.-	33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey.pdf	Numeral 4 Desarrollo de ingeniería	Pág. 15 de 19
--------------------------	--	---	----------------------

"() En el entendido que el desarrollo del proyecto de ingeniería debe de ser fast-track.". Si se formula mediante desarrollo fast-track, ¿Se tiene un programa de prioridades para el inicio del proyecto ejecutivo?

Respuesta: Sí, dicho programa se entregará en la junta de aclaraciones.

Pregunta 24.-	22E Catalogo Conceptos_Ampliación 4 y 6 del Metro.xlsx	Numeral L4-EP.04 Curvas de nivel a cada 50 cm	Pág. 1
--------------------------	---	--	---------------

Confirmar que la cartografía a entregar para todas las etapas (Anteproyecto y Proyecto Ejecutivo) será a escala 1/500

Respuesta: Es correcta su apreciación.

Pregunta 25.-	22E Catalogo Conceptos_Ampliación 4 y 6 del Metro.xlsx	Numeral L4-EP.07 Instauración de Red de Bases y Puntos de	Pág. 1
--------------------------	---	--	---------------





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

		control de red primaria de acuerdo a lo indicado en los TDR	
<i>Si bien se indica que deben instaurarse las bases según se indica en los TDR, no se encuentra ninguna información al respecto en dicho documento. Aclarar las condiciones que deben cumplir las redes de control instauradas en campo, así como su procedimiento de implantación.</i>			
Respuesta: Ver términos de referencia 3.5.1 Información del sitio donde se ubicará la infraestructura.			

Pregunta 26.-	22E Catalogo Conceptos_Ampliación 4 y 6 del Metro.xlsx	Numeral L4-EP.14 Campaña de Geotecnia con sondeos.....	Pág. 1
<i>Se indica en dicho concepto "Campaña de Geotecnia con Sondeos de exploración para el diseño ejecutivo realizados cada 200 metros, se deberá considerar una exploración del sustrato rocoso de 10 metros. Incluye todo lo necesario"</i>			
<i>Confirmar, por tanto, que la campaña será distribuida de manera uniforme cada 200 m en ambas extensiones.</i>			
<i>Confirmar longitud máxima de perforaciones</i>			
<i>Confirmar si es necesario realizar ensayos SPT en suelos granulares y cada cuántos metros de perforación</i>			
<i>Confirmar los ensayos de laboratorio que se plantean realizar para cada muestra obtenida en campo, según el tipo de terreno</i>			
Respuesta: La campaña deberá ser distribuida de manera uniforme a cada 200 m en ambas extensiones, la perforación deberá penetrar 10 m en el estrato rocoso con un máximo de 35 m de profundidad.			

Pregunta 27.-	BASES_20231003 172817.pdf	Numeral M – Tabla Resumen	Pág. 1 de 50
<i>En los últimos años, el desarrollo de proyectos de infraestructuras se ha visto frenado debido a la pandemia COVID, así como a la falta de recursos asociada a una serie de crisis económicas globales. Además de esto, es observable que existe un marcado contraste en la ejecución y desarrollo de proyectos de monorail en comparación con sistemas de metro convencional, siendo los proyectos de monorail menos frecuentes en la actualidad en el mundo. Además, la obtención</i>			





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

de financiamiento y construcción de un sistema tipo monorraíl es un proceso que habitualmente ocupa más de 5 años.

Por tal motivo, se solicita que sean aceptadas proposiciones presentadas por empresas que tengan experiencia en la elaboración de proyectos ejecutivos e ingeniería de monorrieles cuyo desarrollo técnico haya sido aceptado por el cliente final, pero que aún no se encuentren en etapa de construcción.

Respuesta: Se acepta su propuesta.

Pregunta 28.-	BASES_20231003 172817.pdf	Numeral 3.1.1.- DE LOS REQUISITOS SOLICITADOS EN LA CONVOCATORIA PARA LA INCRIPCIÓN Y ADQUISICIÓN DE LAS BASES DE LICITACIÓN (10) En su caso, el Acuerdo Preliminar de Asociación,	Pág. 10 de 50
¿Pueden presentar propuesta conjunta en asociación, dos licitantes inscritos de manera individual?			
Respuesta: Sí es posible, siempre y cuando las empresas que conformen la asociación participen en una sola proposición en la licitación pública, es decir, las empresas solo pueden presentar proposición en un solo convenio de asociación, no en otros convenios con otras empresas, ni individualmente.			

Participante: Aecom-URS-Corporation Mexico, S. de R.L. de C.V.

Pregunta 1.-	Bases	Numerales 3.2.- Propuesta Técnica 7.4.- De La Subcontratación	Pág. 10 Pág. 32
Durante la Ejecución de los Servicios, ¿se podrán proponer Subcontratos complementarios a los manifestados en los documentos T-11 y A-04?			
Respuesta: Sí, es posible proponer subcontratos, siempre que sea de acuerdo con lo establecido en el Artículo 63 de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León.			

Pregunta 2.-	Términos de Referencia	3.5	9
-------------------------	-------------------------------	------------	----------



Página 10 de 48

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.oficial



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Favor confirmar que previo al inicio de los trabajos Metrorrey proporcionará los datos de demanda por cada una de las estaciones de pasajeros en cada sentido, para los diferentes horizontes de operación, la misma que será la base de diseño.

Respuesta: Sí, Metrorrey proporcionará esa información.

Pregunta 3.-	22E Catalogo de conceptos	LP.EP14	
Se solicita que se acote el alcance de la exploración geotécnica de acuerdo con el estándar que considere aceptable el responsable de la revisión del diseño por parte de METRORREY. Adicionalmente confirmar si se debe considerar estudios geofísicos.			
Respuesta: Los estándares aceptables se encuentran enlistados en la Normativa Aplicable al Proyecto Ejecutivo en el Anexo 1. Se confirma que sí se requieren estudios geofísicos de acuerdo con los alcances indicados en los términos de referencia.			

Pregunta 4.-	Convocatoria	Pagina única	
Debido a la complejidad del proyecto, donde se debe integrar el estudio de diferentes especialidades; así como, diversos estudios de campo, solicitamos extender en al menos tres semanas, el tiempo para entregar la oferta. Lo anterior para tener el tiempo mínimo adecuado para preparar la mejor propuesta técnico y económica.			
Respuesta: Ver aclaración general No. 8.			

Pregunta 5.-	Bases		
¿Podrá un participante de esta licitación participar en su momento en las futuras licitaciones de este proyecto, sea para construcción, suministro o supervisión?			
Respuesta: De acuerdo con la presente licitación, que es realizada con recursos estatales, el Art. 44 Fracc. IX de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León, señala que no sería posible su participación posterior. No obstante, el origen de los procedimientos de contratación subsecuentes relacionados con este proyecto, en su momento determinarán la posible participación del licitante ganador de ese procedimiento.			

Pregunta 6.-	22E Catalogo de conceptos	L46-AC.02	
-------------------------	---------------------------	-----------	--



Para el ítem denominado: Acompañamiento - seis meses, Por favor indicar el índice del contenido del reporte de tal forma que podamos medir la dedicación y especialidades que debemos considerar para el mismo.

Respuesta: El acompañamiento consiste en el apoyo técnico de la empresa durante el proceso constructivo para aclarar dudas, hacer replanteos de los diseños en caso necesario, revisión de interfaces, etc.

Pregunta 7.-	Términos de referencia		
El alcance no incluye gestiones ante autoridades o privados para determinar si un predio puede ser o no adquirido o expropiado para alojar estructuras que comprendan el futuro diseño. ¿Es esto correcto? De ser correcto, favor indicar qué tipo de información predial y en qué momento recibirá el proponente este dato de entrada para sus diseños.			
Respuesta: Es correcta su apreciación. El licitante deberá realizar los trámites para obtener la lotificación catastral de las autoridades correspondientes, y proponer las afectaciones requeridas para revisión/aprobación por parte del Organismo y su obtención.			

Pregunta 8.-	Términos de referencia	Pag 16	
Precisar el alcance de interfaces, particularmente con diseños desarrollados por otras empresas fuera del alcance de esta licitación.			
Respuesta: Ver los alcances indicados en los términos de referencia 3.9 EN CUANTO A LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS.			

Pregunta 9.-	términos de referencia		
Por favor definir la ubicación de los puntos de alimentación eléctrica principal de CFE, tanto para L4 y L6 con esto podemos dimensionar el esfuerzo para diseñar las alimentaciones eléctricas.			
Respuesta: Las alimentaciones eléctricas de CFE son alcance de otra licitación.			

Pregunta 10.-	E22 catálogo de conceptos y 33A Términos de referencia.		
Por favor aclarar que es lo que rige en caso de omisiones o discrepancias en el catálogo de conceptos respecto a los alcances descritos en los términos de referencia. Considerando que será un contrato a precios unitarios.			

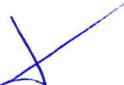














**SISTEMA
DE TRANSPORTE
COLECTIVO**
GOBIERNO DEL NUEVO LEÓN



Respuesta: La propuesta técnica y económica debe incluir el cumplimiento cabal de los alcances descritos en los términos de referencia, mismos que deberán estar reflejados en los precios del catálogo de conceptos. En aquellos casos donde no exista un concepto específico en el catálogo de conceptos para alguna actividad necesaria según los términos de referencia, el costo de ésta deberá incluirse en el concepto más apropiado.

Pregunta 11.-	Términos de Referencia		
Proporcionar la normatividad aplicable para este diseño en todas sus disciplinas.			
Respuesta: Ver términos de referencia Anexo 1.			

Pregunta 12.-	Términos de Referencia y catálogo de conceptos (RAMS)	Pag 12. Para el catálogo, concepto L46 PE34	
Basado en el alcance de esta licitación consideramos que los estudios RAMS solamente comprenderán la fase diseño "proyecto ejecutivo" al respecto solicitamos detallar el alcance RAMS, dado que dentro de los alcances los sistemas ferroviarios solo llegan a un proyecto conceptual. Para tal fin sería adecuado sería que la entidad nos detalle los trabajos a considerar en esta especialidad tanto para RAMS nivel 1 como para los subsistemas. Así mismo definir que alcance incluye en el catálogo el concepto L46PE34			
Respuesta: Los análisis RAMS que deberán ser presentados se deben enfocar y cumplir con las actividades requeridas para Fases 1 a 3 del ciclo de vida EN50126. Ver términos de referencia actualizados 3.8 EN CUANTO AL ASEGURAMIENTO DE LA FIABILIDAD, MANENTIBILIDAD, DISPONIBILIDAD SEGURIDAD (RAMS)			

Pregunta 13.-	E22 Catalogo de conceptos	L46-SF.01 al 14 y del 21 al 24	
Con el fin de poder valorar las dedicaciones que cada disciplina técnica debe aportar para su elaboración, por favor proporcionar detalle del contenido que deberá incluir cada uno de los documentos indicados en el catálogo de conceptos bajo el título "Especificaciones técnicas funcionales"			
Respuesta: Ver términos de referencia			

Pregunta 14.-	33A-Términos de referencia	3.2.2	Página 3
¿Las estaciones terminales incluyen 3 vías?			
Respuesta: Ver términos de referencia último punto del 3.6 EN CUANTO AL PROYECTO EJECUTIVO			



Pregunta 15.-	Catalogo	Concepto L60101	
¿Los levantamientos no incluyen calas o excavaciones, es esto correcto?			
Respuesta: No, no es correcta su apreciación. Los trabajos de campo que sea necesario realizar tendrán que ser efectuados con las precauciones debidas.			

Pregunta 16.-	Anexos T12 y T13		
Anexos T-12 y T-13, Relacionados a laboratorios a emplear favor de indicar los alcances en caso de ser requeridos, ya que en el Anexo "22E Catalogo Conceptos Ampliación 4 y 6 del Metro" y en el Anexo "33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey" no se mencionan.			
Respuesta: Sí se requieren los laboratorios Ver nuevos anexos T-12 y T-13, los alcances corresponden a la información requerida de análisis por los sondeos y pavimentos.			

Pregunta 17.-	Bases	Numerales 11.1 Retenciones	Pág. 33
Favor de confirmar que las retenciones del 0.2% ICIC y del 0.1% DIF no aplican para este Contrato de Servicios Relacionados.			
Respuesta: No aplican para este caso.			

Pregunta 18.-	Información de Sistemas Ferroviarios	Numerales N/A	
El alcance es claramente solo para la obra civil de la Ampliación de las Líneas 4 y 6. ¿La entidad realizará los diseños de los sistemas ferroviarios con otro diseñador? ¿En qué momento de la ejecución de los diseños de las obras civiles contará el diseñador de la obra civil con los diseños de los sistemas ferroviarios para poder incorporar los mismos en sus diseños? ¿Quién ejecutará el proceso de interfaz y coordinación entre los diseñadores civiles y los de sistemas ferroviarios? ¿Quién realizará la gestión RAMS coordinada entre la parte civil y ferroviaria? ¿Quién se encargará de la gestión de requerimientos?			
Respuesta: No, el proyecto ejecutivo incluye los estudios preliminares para el conocimiento del sitio, las obras civiles, los sistemas electromecánicos no ferroviarios, así como las especificaciones funcionales de los sistemas ferroviarios, lo relativo a las interfaces, RAMS, acompañamiento y todo lo especificado en los términos de referencia y catálogo de conceptos.			

F





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Pregunta 19.-	Modelo de Contrato	Cláusula Décima Segunda	Pág. 14
Se solicita a la entidad aclarar que las estimaciones deben aprobarse dentro de los 8 días hábiles siguientes a su recepción de conformidad con el artículo 70 de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León.			
Respuesta: El proceso de revisión y aprobación de estimaciones se realizará de acuerdo con el Artículo 70 de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León, que establece que ".....la residencia de supervisión dentro de los ocho días hábiles siguientes a la entrega deberá revisar y, en su caso, autorizar la estimación. En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas, las partes tendrán cuatro días hábiles contados a partir del vencimiento del plazo señalado en el párrafo anterior, para la revisión, para conciliar dichas diferencias y, en su caso acordar la estimación correspondiente."			

Pregunta 20.-	Modelo de Contrato	Cláusula Décima Séptima	Pág. 14-15
AECOM solicita un plazo de 15 días en lugar de 3 para dar respuesta a cualquiera de las notificaciones de incumplimiento que notifique la Entidad.			
Respuesta: No es factible acceder a su petición, se aclara que el plazo para efecto de la reposición de los trabajos y/o servicios será de 03 (tres) días hábiles.			

Pregunta 21.-	Intercambiadores de cruce e intercambiadores de desvío		
¿Cada cuánta distancia deberán colocarse intercambiadores? ¿Cuántos intercambiadores de cruce y cuántos de desvío se deberán considerar?			
Respuesta: Son 6 intercambiadores de cruce, uno antes y otro después de cada estación terminal, así como en la penúltima estación de la Línea 6, finalmente un desvío en el caso de la estación terminal de tres vías.			

Pregunta 22.-	Obras inducidas		
Dada la gran variedad de tiempos de gestión de las entidades relacionadas con las Obras Inducidas, que no dependen del diseñador, Se excluye de este alcance la gestión y en su caso autorización de las entidades proveedoras de servicios, de las propuestas de soluciones para inducidas que elabore el diseñador, ¿es esto correcto? ¿La autorización será únicamente por parte de Metrorrey a de Metrorrey?			
Respuesta: No, no es correcta su interpretación.			





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Pregunta 23.-			
En el formato E-3a se indica "Deberá ser similar al Anexo T-3b de la Propuesta Técnica, indicando adicionalmente los costos mensuales por especialidad y categoría" Favor de confirmar que el costo que estará incluido en la columna COSTO HORAS-HOMBRE EFECTIVA es el costo mensual de la categoría y no el costo que resulta del total de las Horas Hombre Efectivas de la categoría, Es decir, En el supuesto de que una categoría no completa al menos 208 horas por mes y tenga una participación en el proyecto de sólo 50 Hrs. ¿Qué costo debe de indicarse en la columna?,			
Respuesta: Es el costo mensual de la categoría.			

Pregunta 24.-	Modelo de Contrato		
Se solicita a la entidad incluya una cláusula que indique que ninguna de las Partes será responsable por daños consecuenciales.			
Respuesta: No es factible acceder a su petición, dado que la responsabilidad a la que pueda ser acreedor el Licitante ganador no puede ser determinada en la actualidad para situaciones posteriores. Ver Aclaración 8.			

Pregunta 25.-	Modelo de Contrato		
Se solicita a la entidad incluya que el límite de responsabilidad del licitante una vez firmado el contrato será igual al monto contractual.			
Respuesta: No es factible acceder a su petición, dado que la responsabilidad a la que pueda ser acreedor el Licitante ganador no puede ser determinada en la actualidad para situaciones posteriores. Ver Aclaración 8.			

Pregunta 26.-	E22 – catálogo de conceptos L6 01 01		
Informar si los levantamientos incluyen calas en sitio o se trata solo levantamiento por observación y topográfico.			
Respuesta: Ver respuesta a pregunta 15.			

Pregunta 27.-	Modelo de contrato		
Se solicita a la entidad incluya que el límite de responsabilidad del licitante una vez firmado el contrato será igual al monto contractual.			





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Respuesta: No es factible acceder a su petición, dado que la responsabilidad a la que pueda ser acreedor el Licitante ganador no puede ser determinada en la actualidad para situaciones posteriores. Ver Aclaración 8.

Pregunta 28.-	E22 – catálogo de conceptos L6 01 01		
Referente al levantamiento LIDAR 1) ¿Cuál es el ancho contemplado a partir del centro de la vialidad? 2) ¿Hasta qué altura se representarán los elementos en la planimetría y en la nube de puntos del LiDAR? Estimamos que sea hasta 25.00 m. sobre el nivel de la vialidad.			
Respuesta: 1) El levantamiento del terreno abarcará la sección urbana del corredor más 20 m a cada lado; 2) 30 m sobre el nivel de la vialidad.			

Pregunta 29.-	Modelo de Contrato		
Se solicita a la entidad incluya que el límite de responsabilidad del licitante una vez firmado el contrato será igual al monto contractual.			
Respuesta: No es factible acceder a su petición, dado que la responsabilidad a la que pueda ser acreedor el Licitante ganador no puede ser determinada en la actualidad para situaciones posteriores. Ver Aclaración 8.			

Pregunta 30	
¿La dependencia cuenta con un cronograma base de desarrollo de ingeniería?	
Respuesta: Sí, se cuenta con un programa conceptual para el desarrollo de ingeniería. Se anexa a la minuta de junta de aclaraciones.	

Pregunta 31	
¿Cuánto tiempo se cuenta para realizar la ingeniería básica?	
Respuesta: Ver respuesta a pregunta anterior.	

Pregunta 32	
c) ¿La dependencia cuenta con un trazo previo? Y ¿a qué nivel de detalle? a. Si es así, ¿se entregará la preingeniería para desarrollo de la básica? b. ¿Los municipios en donde se desarrollen los trabajos tienen alguna restricción de ubicación del trazo?	





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

c.

Respuesta: No; a) No; b) Es parte del alcance revisar con los municipios la factibilidad del trazo.

Pregunta 33

¿El material rodante ya está definido?

Si es así, ¿se entregarán las especificaciones, fichas y toda la información referente a material Rodante previos para el desarrollo de la básica?

Respuesta: Sí. Se entregará la información del material rodante

Pregunta 34

¿El estudio de gálibos estáticos y dinámicos están definidos?

Respuesta: Sí.

Pregunta 35

¿La dependencia entregará estudios de Geología previos al inicio de los trabajos? Y ¿a qué nivel de detalle?

Respuesta: Ver información entregada en junta de aclaraciones.

Pregunta 36

¿Por los tiempos de ejecución de la básica, se puede utilizar métodos alternos como geoestadística?

Respuesta: Sí.

Pregunta 37

¿La dependencia entregará estudios de Topografía (planimetría y fotogrametría) previos al inicio de los trabajos? Y ¿a qué nivel de detalle?

Respuesta: Ver información entregada en junta de aclaraciones

Pregunta 38

¿La dependencia cuenta con una ingeniería básica?

Respuesta: No.

Pregunta 39

¿Los predios donde se ubiquen las estaciones están definidos en cuanto a ubicación?

En caso de que si, serán entregados los catastros con topografía actual



www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial



@metrorreynlofi1



@metrorrey.oficial





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

En caso de no, al definirlos, ¿cuánto tiempo tendrían para definir la ubicación y los catastros para que la ingeniería total este en un año aprobada?

Respuesta: No. No. Ver respuesta a pregunta 7.

Pregunta 40

¿La dependencia tiene definida la demanda?

En caso de un no, ¿posterior a la adjudicación en cuanto tiempo la darán al licitante adjudicado?

Respuesta: Sí

Pregunta 41

La estación Miravalle y Santa Catarina no se construirán y serán de paso, serán diseñadas al 100%, la pregunta es ¿con que demanda se diseñara?

Respuesta: Ver términos de referencia 3.2.2 Estaciones de las ampliaciones de las líneas 4 y 6 y respuesta anterior.

Pregunta 42

En el entendido de que el material rodante y todo lo que concierne pertenece a un segundo contrato independiente del presente, se requiere saber:

Entregarán información del material rodante a razón de que se adjudique el contrato para el pronto diseño del trazo y vigas riel (sus preparaciones)?

¿Quién llevara las interfaces entre material Rodante-Equipo electromecánico y obra civil?

Respuesta: El proyecto ejecutivo incluye los estudios preliminares para el conocimiento del sitio, las obras civiles, los sistemas electromecánicos no ferroviarios, así como las especificaciones funcionales de los sistemas ferroviarios, lo relativo a las interfaces, RAMS, acompañamiento y todo lo especificado en los términos de referencia y catálogo de conceptos. Metrorrey entregará información del Material Rodante.

Pregunta 43

En el entendido de que lo electromecánico ferroviario y todo lo que concierne pertenece a un segundo contrato independiente del presente, se requiere saber:

Se entregarán guías mecánicas de equipos a razón de que se adjudique el contrato para el pronto diseño de las estaciones.

Se entiende que con la culminación de la básica se congela toda la ingeniería desarrollada

En caso de que no se congele, ¿los retrabajos serán costos adicionales?

Respuesta: El proyecto ejecutivo incluye los estudios preliminares para el conocimiento del sitio, las obras civiles, los sistemas electromecánicos no ferroviarios, así como las especificaciones funcionales de los sistemas ferroviarios, lo relativo a las interfaces, RAMS, acompañamiento y todo lo especificado en los términos de referencia y catálogo de conceptos. El contratista deberá interactuar con los diseñadores de los equipos para obtener la información necesaria para el diseño. Con la aprobación de la ingeniería básica se procede a la ingeniería de detalle, si hubiere trabajos no imputables al contratista en su momento se revisarán los costos asociados.





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



EL GOBIERNO DEL

**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Pregunta 44

¿Todos los permisos para hacer levantamientos topográficos o cualquier otro estudio serán por parte de la dependencia?

Respuesta: No, serán por parte del contratista (ver términos de referencia)

Pregunta 45

¿La interfaz entre la ingeniería de las líneas 4 y 6 con la extensión de las líneas 4 y 6 quien la llevara?

Respuesta: La licitante ganadora de este concurso. Ver términos de referencia.

Pregunta 46

E22 – catálogo de conceptos

¿En caso de haber trabajos no contemplados en el catálogo de conceptos cual será el proceso para el presentación y aprobación de PU?

Respuesta: Ver respuesta a pregunta 10.

Participante: Constructora Moyeda, S.A. de C.V.

Pregunta	E-1.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN	Numeral	Pág.
1.-			1 al 6
Favor de proporcionar especificaciones particulares de cada uno de los conceptos solicitados para considerar el alcance previsto por la dependencia			
Respuesta: Ver términos de referencia actualizados.			

Pregunta	E-1.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN	Numeral	Pág.
2.-		L4-EP.14 L6-EP.14 Campaña de Geotecnia	1 al 6
Entendemos que los sondeos se solicitan hasta 10 metros (incluso si el terreno es rocoso), Favor de confirmar que criterio aplicará si a los 10 metros no se encuentra suelo firme			
Respuesta: Lo que se solicita es que el sondeo penetre 10 m en el estrato rocoso.			

Pregunta	E-1.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO PARA EXPRESIÓN DE	Numeral	Pág.
3.-			4





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

	PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN	L46-PE.05 y L46-PE09 Especificaciones Técnicas de materiales Viaducto	
--	--	---	--

Favor de aclarar en qué consiste le diferencia de estos dos conceptos

Respuesta: Ver catálogo de conceptos actualizado.

Pregunta 4.-	E-1.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN	Numeral L46-PE.06 y L46-PE.15 Especificaciones Técnica de materiales Estaciones	Pág. 4
-------------------------	--	---	------------------

Favor de aclarar en qué consiste le diferencia de estos dos conceptos

Respuesta: Ver catálogo de conceptos actualizado.

Pregunta 5.-	E-1.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN	Numeral L46-PE.10	Pág. 4
-------------------------	--	-----------------------------	------------------

Favor de confirmar el contenido de cada uno de los 110 informes solicitados

Respuesta: Se consideraron 110 pórticos diferentes, cada informe corresponde al proyecto ejecutivo de cada uno de ellos, ver catálogo de conceptos.

Pregunta 6.-	E-1.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN	Numeral L46-PE.11	Pág. 4
-------------------------	--	-----------------------------	------------------

Favor de confirmar el contenido de cada uno de los 20 informes solicitados

Respuesta: Se consideraron 20 pórticos especiales diferentes, cada informe corresponde al proyecto ejecutivo de cada uno de ellos, ver catálogo de conceptos.

Pregunta 7.-	E-1.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN	Numeral L46-PE.21 BEP Modelo BIM 75%	Pág. 4
-------------------------	--	---	------------------

Favor de confirmar unidad y cantidad del concepto L46-PE.21

Respuesta: Unidad informe, cantidad 1, ver catálogo de conceptos actualizado.





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



EL GOBIERNO DEL

**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Pregunta 8.-	E-1.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN	Numeral L46-PE.26 Modelo BIM LOD al 75%	Pág. 5
<i>Favor de confirmar unidad y cantidad del concepto L46-PE.26</i>			
Respuesta: Unidad informe, cantidad 1, ver catálogo de conceptos actualizado.			

Pregunta 9.-	E-1.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN	Numeral CAPITULO ACOMPANAMIENTO	Pág. 6
<i>Favor de confirmar que servicios se deben incluir durante el acompañamiento previsto –revisiones menores al proyecto, replanteamiento por hallazgos mayores, supervisión-</i>			
Respuesta: El acompañamiento consiste en el apoyo técnico de la empresa durante el proceso constructivo para aclarar dudas, hacer replanteos de los diseños en caso necesario, revisión de interfaces etc.			

Pregunta 10.-	33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey	Numeral 3.4 Sistemas de especialidades	Pág. 6 de 19
<i>Favor de definir a que se refieren con especificaciones funcionales</i>			
Respuesta: Ver términos de referencia 3.6 EN CUANTO AL PROYECTO EJECUTIVO , último punto.			

Pregunta 11.-	33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey	Numeral Gestión RAMS Plan de Seguridad (Safety) preliminar que incluya:	Pág. 12 de 19
<i>Favor de confirmar que solicitan un valuador independiente de seguridad ISA y que solicitan solo asignación de SIL de acuerdo a la directriz del HSE, sin necesidad de certificar –puesto que habrá de coordinarse con Certificadora de la Infraestructura-</i>			
Respuesta: No es correcta su apreciación. Ver términos de referencia 3.8 EN CUANTO AL ASEGURAMIENTO DE LA FIABILIDAD, MANTENIBILIDAD, DISPONIBILIDAD SEGURIDAD (RAMS).			

Pregunta 12.-		Numeral	Pág.
--------------------------	--	----------------	-------------



Página 22 de 48

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial



@metrorreynlofi1



@metrorrey.oficial





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

	33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey		
<i>Favor de confirmar que los proyectos de estaciones serán en área públicas y que la dependencia será responsable de señalar la ubicación, en caso contrario, señalar los criterios para la gestión.</i>			
Respuesta: El proyecto de estaciones será, dentro de lo posible, en áreas públicas ubicadas en conjunto entre el diseñador y Metrorrey, en caso de ser necesaria la utilización de áreas privadas, el diseñador deberá obtener la información catastral y ubicar las posibles afectaciones para su adquisición por parte del Estado.			

Pregunta 13.-	BASES	Numeral 6º párrafo. "estos documentos... se evaluarán previos a la evaluación de la propuesta técnica"	Pág. 10 de 50
<i>Favor de confirmar que no es necesario volver a entregar los requisitos de inscripción</i>			
Respuesta: Favor de apegarse a lo solicitado en el Anexo T-15 del numeral 3.2 de las Bases de Licitación.			

Pregunta 14.-	BASES	Numeral T-12	Pág. 14 de 50
<i>Favor de confirmar que será el Laboratorio encargado de los trabajos de Geotecnia</i>			
Respuesta: El laboratorio será el encargado de realizar los estudios requeridos en los sondeos.			

Pregunta 15.-	BASES	Numeral T-13	Pág. 14 de 50
<i>Favor de confirmar que no se requiere Identificar Laboratorios y Profesionales Responsables de obras de pavimento</i>			
Respuesta: Sí, se requiere por los trabajos que sean necesarios para reponer pavimento por los sondeos realizados.			

Pregunta 16.-	BASES	Numeral T-15	Pág. 14 de 50
<i>Favor de confirmar que se volverán a incluir los mismos curriculum vitae de los profesionista responsables solicitados en el T-1</i>			
Respuesta: El T-15 se refiere a la personalidad del Licitante, ver anexos actualizados.			

[Handwritten signature]



[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Participante: Consorcio confirmado por: Senermex Ingeniería y Sistemas, S.A. de C.V. y Sener Mobility, S.A. de C.V.

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
1	Bases	Fecha y hora del acto de presentación de propuestas y apertura Técnica	1	En virtud de la magnitud de los servicios a cotizar y para garantizar la correcta evaluación económica de las actividades, se solicita prórroga para la fecha del acto de presentación de propuestas.	Ver aclaración general No. 8.
2	Bases y Términos de Referencia	2.1 Descripción y ubicación Términos de referencia	4 y 1	Se solicita amablemente a la Convocante nos indique el nombre correcto de los trabajos: ... "Elaboración del Proyecto Ejecutivo para la construcción de la ampliación de las líneas 4 y 6 del metro, en los municipios de Santa Catarina, Apodaca San Pedro Garza García y Monterrey, Nuevo León" Ó ... "Elaboración del Proyecto Ejecutivo para la construcción de la ampliación de las líneas 4 y 6 del metro, en los municipios de Santa Catarina, Apodaca, San Pedro Garza García y Monterrey, N.L. (Tren Suburbano Villa García-Aeropuerto Monterrey, Primera Fase, Etapa 1).	El título correcto de los trabajos es "Elaboración del Proyecto Ejecutivo para la construcción de la ampliación de las líneas 4 y 6 del metro, en los municipios de Santa Catarina, Apodaca, San Pedro Garza García y Monterrey, N.L. (Tren Suburbano Villa García-Aeropuerto Monterrey, Primera Fase, Etapa 1)"
3	Bases	2.2 Plazo de Ejecución	5	Favor de confirmar la fecha de término de los trabajos, ya que se estima iniciar el 10 de noviembre de 2023, considerando el plazo de 365 días naturales los trabajos finalizarán el 08 de noviembre de 2024. En las bases se indica finalizará el 09 de noviembre 2024.	Ver aclaración general No. 2.
4	Bases	3.2 Propuesta Técnica	14	T-1. c Carta Compromiso de los Técnico. Se indica lo siguiente: debiendo adjuntar, en su caso, la documentación señalada en este Anexo T-1,	Es correcta su apreciación.





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
				debidamente firmada por su Representante Legal. (Currículo, Cédula Profesional o copia de Título) Favor de confirmar que es suficiente con incluir en el T-1a el CV y en el T-1b la cedula y en este T-1c solo la carta compromiso	
5	Bases	3.2 Propuesta Técnica	17	Apartado T-15 Personalidad del Concursante dice: j) Cada integrante de la participación conjunta deberá presentar de manera individual los escritos y documentos que le sean aplicables conforme a la convocatoria y estas bases que se indica en el punto 3.1.1. Favor de Confirmar si se debe agregar toda la documentación entregada en la inscripción del punto 1 al 10 O únicamente los documentos solicitados en el apartado T-15 pág. 15 de las bases I. Testimonio del acta constitutiva y sus modificaciones, en el caso de persona moral, o de la identificación con fotografía, en caso de ser persona física. En caso de que EL CONCURSANTE se encuentre previamente inscrito en el Registro Estatal de Contratistas de Obras Públicas, será suficiente exhibir la constancia o citar el número de su inscripción y manifestar bajo protesta de decir verdad que en el citado registro la información se encuentra completa y actualizada. II. Cédula de Identificación Fiscal. III. Poder o poderes notariados a favor de quien firmará las propuestas y, en su momento, el contrato. En caso de que EL CONCURSANTE se encuentre previamente inscrito en el Registro Estatal de Contratistas de Obras Públicas, será suficiente exhibir la constancia o citar el número de su inscripción y manifestar bajo protesta de decir verdad que en el citado registro la información se encuentra completa y actualizada. IV. Identificación oficial del representante legal. En caso de que EL CONCURSANTE se encuentre previamente inscrito en el Registro Estatal de Contratistas de Obras Públicas, será suficiente exhibir la constancia o citar el número de su inscripción y manifestar bajo protesta de decir verdad que en el citado registro la información se encuentra completa y actualizada. V. Comprobante de domicilio de EL CONCURSANTE. VI. En su caso, el acuerdo preliminar de asociación, en esta situación las empresas asociadas deberán presentar individualmente los requisitos I al IV.	El licitante debe integrar los documentos mencionados en el Anexo T-15 del numeral 3.2 de las Bases de Licitación.
6	Bases	5. Garantía de Seriedad de la	22	En caso de que la proposición sea presentada conjuntamente, ¿la garantía de seriedad de la proposición debe ser expedida por el representante común? ¿Es correcta nuestra apreciación?	Es correcta su apreciación.



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
		Proposición			
7	Anexos	Anexos de las bases	1	Los anexos de las bases el nombre del documento dice: 18T-12 Laboratorio pruebas NA 19T-13 Laboratorio pavimentos NA Favor de confirmar que los anexos T-12 y T-13 NO aplican para esta licitación.	Confirmamos que si aplican para la presente licitación. Ver anexos actualizados
8	Anexos	T-7 Anexos de las bases	1	Se solicita confirmar que la metodología RAMS propuesta debe confirmar su aplicabilidad con experiencia en proyectos ferroviarios desarrollados en México.	No necesariamente, puede aplicar su experiencia en proyectos ferroviarios en otros países
9	Anexos	Catálogo de conceptos	1	Se solicita confirmar que la aprobación RAMS solicitada en L46_PE.34 es la que proviene de los procesos de certificación del Evaluador de Seguridad denominado ISA.	Ver términos de referencia actualizados 3.8 EN CUANTO AL ASEGURAMIENTO DE LA FIABILIDAD, MANTENIBILIDAD, DISPONIBILIDAD SEGURIDAD (RAMS)
10	Anexos	Catálogo de conceptos	1	El Catálogo de Conceptos 22E en el apartado "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS FUNCIONALES DE LOS SISTEMAS FERROVIARIOS" menciona el concepto "L46-SF.03 - Sistema de Comunicación Inalámbrico", ¿este hace referencia al sistema "Red de Banda Ancha (RBA)" o al sistema de "Radiocomunicaciones TETRA" (mencionados en el numeral 3.4 del documento "33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey")?	Serían ambos sistemas RBA y TETRA
11	Anexos	Catálogo de conceptos	1	Catálogo de Conceptos 22E en el apartado "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS FUNCIONALES DE LOS SISTEMAS FERROVIARIOS" se menciona en el concepto "L46-SF.05 - SISTEMA DE RELOJES", sin embargo, este no es mencionado en el documento "33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo	Ver nuevos términos de referencia entregados en junta de aclaraciones.





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
				Tren Suburbano de Monterrey", se solicita confirmar que este sistema deberá de ser contemplado dentro de la oferta y si se tendrá que desarrollar a nivel ejecutivo.	
12	Anexos	Catalogo de conceptos	1	El Catálogo de Conceptos 22E en el apartado "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS FUNCIONALES DE LOS SISTEMAS FERROVIARIOS" se menciona el concepto "L46-SF.08 - EQUIPO SINGLE-PASS", Favor de confirmar si ¿este concepto hace referencia al sistema de peaje (mencionados en el numeral 3.4 del documento "33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey")?	El equipo single pass es el dispositivo de conducción unidireccional.
13	Anexos	Catalogo de conceptos	1	Respecto al concepto L46-IN.01 INTREFACES, por favor aclarar cuál es el alcance de este concepto?	Ver los alcances indicados en los términos de referencia 3.9 EN CUANTO A LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS.
14	Anexos	Catalogo de conceptos	1	Respecto al concepto L46-IN.05 INFORMES MENSUALES, por favor aclarar porque en la cantidad solo marca 1 (un) informe, sabiendo la duración del Proyecto es de 12 meses.	Ver catálogo de conceptos actualizado
15	Anexos	Catalogo de conceptos	1	Con referencia a la pregunta anterior ¿Qué equipos adicionales se deberán contemplar (ya sean boleterías, ticket office machine, etc) en las especificaciones funcionales?	Ver términos de referencia actualizados entregados en la junta de aclaraciones. 3.4 SISTEMAS DE ESPECIALIDADES QUE SON PARTE PARCIAL DEL ALCANCE DE ESTA LICITACIÓN
16	Términos de Referencia	General		Se desarrollará un PRE-BEP y posteriormente un BEP. Por lo que se entiende que lo indicado en el catálogo de conceptos corresponde a revisiones del mismo. Aclarar.	Es correcta su apreciación.



www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.official



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NUEVO LEÓN															
NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA										
				<table><tr><td>L46-PE.19</td><td>BEP MODELO BIM 10%</td></tr><tr><td>L46-PE.20</td><td>BEP MODELO BIM 50%</td></tr><tr><td>L46-PE.21</td><td>BEP MODELO BIM 75%</td></tr><tr><td>L46-PE.22</td><td>BEP MODELO BIM 90%</td></tr><tr><td>L46-PE.23</td><td>BEP MODELO BIM 100%</td></tr></table>	L46-PE.19	BEP MODELO BIM 10%	L46-PE.20	BEP MODELO BIM 50%	L46-PE.21	BEP MODELO BIM 75%	L46-PE.22	BEP MODELO BIM 90%	L46-PE.23	BEP MODELO BIM 100%	
L46-PE.19	BEP MODELO BIM 10%														
L46-PE.20	BEP MODELO BIM 50%														
L46-PE.21	BEP MODELO BIM 75%														
L46-PE.22	BEP MODELO BIM 90%														
L46-PE.23	BEP MODELO BIM 100%														
17	Modelo Contrato	Cláusula 2	6	Se ruega incluir en el Contrato las obligaciones de las Partes, así como el proceso a seguir para la gestión de los permisos necesarios ante las dependencias.	Las gestiones y los gastos asociados de los permisos ante las dependencias serán alcance y responsabilidad del contratista.										
18	Modelo Contrato	Cláusula 9 (debe ser 9.2 pero el modelo señala 7.2)	11	Se ruega confirmar que el plazo de la garantía de vicios ocultos es de 1 año y no de 2 años, tal como señala el artículo 79 de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León.	Se confirma que la garantía de vicios ocultos es por dos años.										
19	Modelo Contrato	Cláusula 9 (debe ser 9.3 pero el modelo señala 7.3)	12	Se ruega confirmar que no será necesaria la contratación de un seguro específico de responsabilidad civil, sino bastará con la entrega del certificado que acredite que el licitante cuenta con una póliza global que ampare el monto del Contrato en caso de adjudicación.	Se confirma que se requiere un seguro de responsabilidad civil para cubrir los trabajos que se realizarán en la vía pública.										
20	Modelo Contrato	Cláusula 9 (debe ser 9.3 pero el modelo señala 7.3)	12	Por el tipo de servicios a realizar y dado que no son de construcción se solicita confirmar que bastará con la entrega de la opinión positiva de las obligaciones en materia de seguridad social y no serán necesarias las altas y bajas de los trabajadores en el IMSS.	Se confirma que se requiere cobertura y comprobación de seguridad social para todo el personal.										
21	Modelo Contrato	Cláusula 10	13	Se solicita confirmar que las penalidades y retenciones tendrán carácter indemnizatorio y serán el único y justo remedio financiero del cliente por los daños causados por el concepto que los haya generado.	No es factible acceder a su petición, tendrán que sujetarse a la interpretación y cumplimiento de la totalidad de las cláusulas del contrato, así como las obligaciones										





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
					derivadas de las actuaciones del presente proceso de Licitación. También deberá atender la Aclaración 8.
22	Modelo Contrato	Cláusula 24	18	Se solicita atentamente confirmar que los perjuicios serán exigibles únicamente, cuando los mismos sean ocasionados por dolo y negligencia grave.	No es factible acceder a su petición, tendrán que sujetarse al contenido de la cláusula a la que hace referencia. Aunado a los conceptos indicados en la respuesta anterior.
23	Modelo Contrato	Cláusula 30	19	Se solicita atentamente confirmar que no se considerará como subcontratación aquellos trabajos que ejecuten las filiales y/o empresas del mismo grupo del Licitante.	Se aclara que, para efectos del presente, sí se considera como subcontratación la hipótesis planteada.
24	Modelo Contrato	Cláusula 30	19	Se ruega aclarar cuál será el límite de responsabilidad global máximo del licitante adjudicado derivado del contrato. A este respecto, se ruega considerar un límite de responsabilidad global además de la rectificación de cualquier defecto sin costo para la Entidad Contratante, en un máximo del 20% (veinte por ciento) del precio del contrato sin IVA.	No es factible acceder a su petición, tendrán que sujetarse al contenido de la cláusula a la que hace referencia. Aunado a los conceptos indicados en la Respuesta 22.
25	Modelo Contrato	Cláusula 7.6 de las bases y 2.1 del Modelo	32 y 18	Se solicita confirmar que para el personal extranjero que no resida en México bastará con el documento que acredite su entrada legal al País y no será necesario contar con un documento de residencia temporal.	No es factible acceder a su petición. Deberá sujetarse a la Ley de Migración y su



Página 29 de 48

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial



@metrorreynlofi1



@metrorrey.oficial





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
		del Contrato			Reglamento, así como a los ordenamientos jurídicos aplicables para tal efecto.
26	Modelo de Contrato	Cláusula "VIGÉSIMA NOVENA. – BITÁCORA"		Se menciona que el Proyectista es el encargado de llevar el control y seguimiento de la bitácora: ¿Favor de confirmar Será a través de Bitácora convencional o electrónica?	Ver Aclaración 9.
27	Modelo de Contrato	Cláusula "VIGÉSIMA NOVENA. – BITÁCORA"		De acuerdo con el artículo 67 de la Ley de Obras Públicas para el estado y municipios de Nuevo León, el residente de supervisión llevará el control de la bitácora y el contrato dice que es el Proyectista. Favor de aclarar quien llevará el control de la bitácora.	Ver Aclaración 9.
28	Términos de Referencia	1. Antecedentes	1	El proyecto ejecutivo tendrá alguna consideración especial para la conexión al proyecto existente; ¿a decir, de la necesidad de proyectar las adecuaciones por compatibilidad de estructuras?	El proyecto deberá considerar lo necesario para la adecuada integración y solución de interfaces con el proyecto de las líneas 4 y 6. Ver términos de referencia actualizados 3.9 EN CUANTO A LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS
29	Términos de Referencia	3.2 En cuanto a las Unidades de Obra	3	Se indica que no hay trabajos que realizar en cuanto a Talleres y Cocheros & Puesto de Control Central. ¿Están efectivamente estas unidades de obra fuera del contrato?	Es correcta su apreciación
30	Términos de Referencia	3.2 En cuanto a las	3	Se indica dentro del Urbanismo es necesario realizar adecuaciones a la viabilidad. ¿Esto incluye en la zona de estaciones terminales los accesos/zonas de aparcamiento?	Las estaciones terminales no incluyen paraderos





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
		Unidades de Obra			para intercambio de medios
31	Términos de Referencia	3.2 En cuanto a las Unidades de Obra	3	Con respecto a las previsiones de segunda etapa en las estaciones de paso, ¿deberán tener algún requerimiento especial en cuanto a estructura (concreto prefabricado, acero, etc) o es a juicio del proyectista?	Esto será definido en el desarrollo del proyecto, en conjunto con Metrorrey y la supervisión externa.
32	Términos de Referencia	3.2 En cuanto a las Unidades de Obra	3	Por favor, aclarar el alcance de proyecto ejecutivo en cuanto a "modificaciones de las vías de comunicación vehicular"	Se aclara que incluye el proyecto ejecutivo y los trámites ante las autoridades competentes para la aceptación del proyecto de modificación vial.
33	Términos de Referencia	3.3 Sistemas de Especialidades que son Parte del Alcance	5	Se indica que el Sistema Eléctrico incluirá la alimentación de las Estaciones, Viaducto y Edificios de Apoyo. ¿Qué edificios de apoyo se están contemplando?	Se aclara que los edificios de apoyo serán los necesarios para el correcto funcionamiento del sistema, por ejemplo, subestaciones rectificadoras.
34	Términos de Referencia	3.3 Sistemas de Especialidades que son Parte del Alcance	5	Se enumera inicialmente los sistemas de Control de Acceso, así como los Procesos y Dispositivos de Emergencia, aunque posteriormente no se describen. ¿Dentro de los alcances del proyecto se incluye el desarrollo a nivel ejecutivo de ambos sistemas?, o bien, ¿Queda a nivel de especificaciones?	Ver nuevos términos de referencia. 3.3 EN CUANTO A LOS SISTEMAS DE ESPECIALIDADES QUE SON PARTE DEL ALCANCE
35	Términos de Referencia	3.3 Sistemas de Especialidades que	5	Para la Gestión de Permisos con dependencias, favor de confirmar SI debemos incluir dentro de nuestra oferta/alcance tramites con la Comisión Federal de Electricidad y el Organismo Regulador de Agua (potable y drenaje) o confirmar si estos ya han	Con CFE y Agua y Drenaje solo los relativos a los proyectos de



Página 31 de 48

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.oficial



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
		son Parte del Alcance		sido tramitados dentro de los trabajos que actualmente están en ejecución para las líneas 4 y 6.	solución técnica de las obras inducidas
36	Términos de Referencia	3.3 Sistemas de Especialidades que son Parte del Alcance	6	Para los trabajos de anteproyecto y proyecto ejecutivo de estaciones de pasajeros, favor de confirmar que, SI debemos considerar en nuestra oferta/alcance a las disciplinas de aire acondicionado, ventilación, sistema contra incendio e instalaciones hidrosanitarias.	Es correcta su apreciación.
37	Términos de Referencia	3.3 Sistemas de Especialidades que son Parte del Alcance	4	Se menciona que dentro del alcance del proyecto ejecutivo se tendrá contemplado el Control de Accesos, se solicita amablemente detallar el alcance de este sistema, es decir, si se limita solamente a estaciones, vía, casetas técnicas, etc. y detallar el criterio de zonas de instalación dentro de los emplazamientos indicados donde se requeriría realizar el diseño del sistema (cuartos técnicos, jefes de estación, site de telecomunicaciones, entre otros).	Ver nuevas especificaciones técnicas. 3.3 EN CUANTO A LOS SISTEMAS DE ESPECIALIDADES QUE SON PARTE DEL ALCANCE
38	Términos de Referencia	3.3 Sistemas de Especialidades que son Parte del Alcance	5	Para la Gestión de Permisos favor de confirmar que este alcance solo considera Gestión y NO los pagos para la obtención de derechos, permisos, autorizaciones, etc.... con las dependencias, organismos correspondientes	Se confirma que sí se incluye el pago asociado a la obtención de permisos.
39	Términos de Referencia	3.4 Especialidades que son parte Parcial del Alcance	6	Se solicita amablemente confirmar que el alcance del integrador de los sistemas ¿es la integración de todos los subsistemas alcance de esta licitación? ¿Cuáles serían los sistemas que no forman alcance de esta licitación?	Ver nuevos términos de referencia. 3.9 EN CUANTO A LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS
40	Términos de Referencia	3.4 Especialidades que son parte Parcial del Alcance	7	Sistema de Rodadura, Sistema de alimentación eléctrica del Material Rodante, Sistema Eléctrico, solo estamos considerando la elaboración de Especificaciones Funcionales, favor de confirmar SI se nos proporcionara información de estas disciplinas de los trabajos que actualmente están en ejecución para las líneas 4 y 6.	Es responsabilidad del contratista del proyecto ejecutivo para las ampliaciones de las Líneas 4 y 6: coordinar, verificar, y garantizar que las soluciones técnicas





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
					desarrolladas cubran satisfactoriamente todas las interfaces entre sus sistemas, así como también, garanticen la correcta integración con los sistemas respectivos de las Líneas 4 y 6, para asegurar el correcto funcionamiento integral del Proyecto Global, consistente en las Líneas 4 y 6, y sus correspondientes ampliaciones. Por lo tanto, el contratista del proyecto ejecutivo motivo de esta licitación, debe presupuestar los gastos y riesgos asociados a estas interfaces. Si se les proporcionará información de las líneas 4 y 6 y deberán interactuar con los diseñadores/constructores de dicho proyecto, así como con los diseñadores de los sistemas ferroviarios y constructores de las ampliaciones de las Líneas 4 y 6
41	Términos de Referencia	3.4 Especialidades que son parte	8	Dentro del listado de sistemas que tienen alcance parcial, se menciona el sistema "Interfaz Hombre-Máquina" se solicita a la convocante aclarar lo siguiente: ¿este sistema forma parte del "Sistema de mando centralizado"? en caso de ser negativa la	Es correcta su apreciación. Es parte del sistema SCADA





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
		Parcial del Alcance		respuesta, se pide dar más detalle sobre el sistema con el objetivo de tener claro el alcance del sistema IHM.	
42	Términos de Referencia	3.4 Especialidades que son parte Parcial del Alcance	8	Para los sistemas de comunicaciones (RMS, RBA, SAP, CCTV, etc.) indicados en el numeral 3.4, se solicita confirmar que el desarrollo de los mismos no entran dentro del proyecto ejecutivo y solo se está limitando el alcance al desarrollo de un (1) entregable correspondiente a las Especificaciones Funcionales para cada sistema.	Ver términos de referencia 3.4 SISTEMAS DE ESPECIALIDADES QUE SON PARTE PARCIAL DEL ALCANCE DE ESTA LICITACIÓN
43	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	9	Se indica considerar la envolvente de diseño para ambas líneas, ¿se recibirán los diseños estructurales de líneas 4 y 6 previo con el objetivo de la homologación?	La homologación se refiere al concepto de solución. El alcance del proyecto ejecutivo de las ampliaciones incluye el diseño de todos los elementos que lo integran.
44	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	9	Dentro de los términos de referencia se hace mención que debemos considerar dentro de nuestra oferta/alcance a los "Edificios Auxiliares" y "Edificios de Apoyo" favor de indicar a qué tipo de edificios se refiere este concepto.	Ver respuesta a pregunta 33
45	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	9	Se enumeran los sistemas de: - Señalización, Control y Telecomunicaciones. - Alumbrado y Fuerza - Tracción. De ellos se solicita Memoria Descriptiva de los sistema y subsistemas, arquitectura del mismo, su funcionamiento, cumplimiento, así como las funcionalidades solicitadas en el pliego. Asimismo, se solicitan Planos a Nivel de Anteproyecto.	Ver términos de referencia actualizados 3.6 EN CUANTO AL PROYECTO EJECUTIVO entregados en la junta de aclaraciones





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
				Dado que estos sistemas forman parte de los sistemas de especialidades que son parte parcial del alcance, y del que se nos solicita en el numeral 3.4 únicamente especificaciones, Favor de confirmar ¿Si las especificaciones son el único alcance a desarrollar?, o bien, ¿Es necesario desarrollar un diseño conceptual? En caso de ser afirmativo ¿los planos a nivel anteproyecto, se limitan solo al sembrado del equipamiento de los sistemas?, se solicita aclarar el alcance de los planos.	
46	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	9	Asimismo, se indica que estos sistemas habrán de cumplir con las funcionalidades solicitada en el pliego. Favor de confirmar ¿Si esta documentación será entregada como parte de la documentación del Pliego?	Ver términos de referencia actualizados entregados en la junta de aclaraciones
47	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	9	En referencia a la Gestión de Requisitos, los términos de referencia solo hablan de requisitos técnicos; ¿Que sucede con los requisitos contractuales no técnicos y sus derivados, también se deben contemplar?	Ver términos de referencia actualizados entregados en la junta de aclaraciones
48	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	9	Referente a la Integración de Sistemas, ¿Existe un marco, metodología o documentación previamente definida para el proyecto que nos puedan remitir? Esto a efecto de apegarnos a ese marco; de lo contrario, ratificar que desarrollaremos la información requerida.	Ver términos de referencia actualizados 3.9 EN CUANTO A LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS entregados en la junta de aclaraciones y Anexo 1 de los Términos de Referencia
49	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	9	En referencia a la Gestión de Configuración y Cambios, ¿Existe una Base de Datos de Gestión de la Configuración, un proceso de Gestión de Cambios y un BaseLine? En caso de existir, ¿Será compartido? En caso que no, se debe contemplar la creación de la baseline y la base de datos?	Contemplar la creación de la baseline y la base de datos.



Página 35 de 48

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial



@metrorreynlofi1



@metrorrey.official





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
50	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	9	En referencia a las herramientas para Integración de Sistemas, ¿Hay algún requerimiento específico al respecto?	Ver respuesta a pregunta 48.
51	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	10	Dentro de los términos de referencia se hace mención que debemos considerar dentro de nuestra oferta/alcance a los "Procedimientos Constructivos" favor de indicarnos que es lo que se espera recibir de información dentro de este concepto.	Que se describa el procedimiento constructivo considerado para la implementación de la solución propuesta.
52	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	11	Se solicita confirmar que el numeral 3.5 sobre el desarrollo del proyecto ejecutivo para los "SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN, CONTROL Y TELECOMUNICACIONES", ¿solamente se limita al sistema de control de acceso indicado en el numeral "3.3 EN CUANTO A LOS SISTEMAS DE ESPECIALIDADES QUE SON PARTE DEL ALCANCE"?	No, no es correcta su apreciación. Ver términos de referencia actualizados.
53	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	11	Favor de confirmar que NO es necesario incluir dentro de nuestra oferta/alcance la realización de los estudios de "simulación de tracción".	Es correcta su apreciación
54	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	11	Para la etapa de proyecto ejecutivo y con la finalidad de buscar las mejoras al proyecto de la ampliación de las líneas 4 y 6 de Metro de Monterrey, ¿es posible reajustar o reordenar las vialidades actuales, claro solo en casos muy particulares y con su respectiva justificación?	Sí, de manera conjunta con las autoridades competentes, mostrando el proyecto ejecutivo
55	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	11	En línea con la pregunta anterior, en los casos en donde existen pasos vehiculares que tendrán que convivir con las ampliaciones de las líneas 4 y 6 del Metro de Monterrey y que por las condiciones de espacio y derechos de vía se deban ajustar o reordenar, la dependencia entregará los proyectos y/o información de las estructuras existentes para ser utilizados para las adecuaciones? O por el contrario, ¿estos estudios e investigaciones correrán por cuenta del Licitante ganador?, lo anterior para poder considerarlo en nuestra oferta.	No, el contratista deberá acudir con las autoridades competentes para la obtención de la información necesaria, junto con los levantamientos de campo necesarios





NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
56	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	11	En proyecto ejecutivo, Viaductos, se especifica: "Planos tipo a nivel de las principales soluciones estructurales de acuerdo con los requerimientos establecidos por la entidad y/o dependencia", así como "detalles tipo". ¿Quiere decir que en los tableros de viaductos el alcance no es de ingeniería de detalle, sino que únicamente se darán soluciones en claros tipo? Por otra parte, favor de aclarar si en subestructura y cimentación el nivel a dar en proyecto ejecutivo sí será el de detalle, esto para todos los apoyos estructurales que se implanten en ambas líneas.	El alcance es el desarrollo del proyecto ejecutivo, es decir todo el proyecto deberá incluir ingeniería de detalle.
57	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	11	Con el objeto de homologar el diseño de la viga monorriel entre las líneas 4 y 6, el proyecto objeto de esta licitación, ¿se va a recibir el diseño de la viga monorriel del contrato de construcción de líneas 4 y 6 actualmente en ejecución? ¿El diseño de la trabe y los pórticos del módulo tipo forman parte del alcance del Proyecto Ejecutivo?	El diseño de la trabe y todos los pórticos forman parte del alcance del Proyecto Ejecutivo
58	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	11	Se hace la solicitud de confirmar que el licitante ganador recibirá el proyecto ejecutivo de la línea 4 y 6 que ha sido desarrollado (incluyendo los sistemas que tienen alcance parcial indicados en el numeral 3.4 del documento "33A Términos de referencia Proyecto Ejecutivo Tren Suburbano de Monterrey"), lo anterior con el objetivo de especificar y desarrollar el proyecto ejecutivo y las especificaciones funcionales de los sistemas para que vaya en línea con lo ya propuesto actualmente para ambas líneas.	Su solicitud es improcedente.
59	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	12	Se solicita confirmar que la demostración de la Disponibilidad (RAM) y de Seguridad Safety requerida incluye estudios particulares a nivel de subsistemas y un estudio integrado a Nivel Sistema	Es correcta su apreciación
60	Términos de Referencia	3.5 Proyecto Ejecutivo	12	Se solicita confirmar que de acuerdo con lo descrito en el tercer párrafo de la página 12 Plan de Seguridad, la organización de Evaluación de Seguridad Independiente forma parte de los alcances de los servicios solicitados por la licitación y que por lo tanto el Evaluador de Seguridad Independiente debe incluir conjuntamente sus	El alcance del evaluador independiente de seguridad es parte de otro contrato.





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
				alcances en las propuestas de los licitantes. O bien, el alcance del Evaluador de Seguridad Independiente forma parte de otro contrato?	
61	Términos de Referencia	General		Aclarar que los modelos BIM (Software Revit) solo se desarrollaran en las disciplinas de estructura-Arquitectura y MEP de estaciones. Recordar que para plataformas BIM trabajamos en Estructura con el software Tekla , para diseño geométrico, Civil 3D , entre otros... y no forman parte de los entregables como Modelo BIM.	Ver términos de referencia actualizados entregados en la junta de aclaraciones.
62	Términos de Referencia	General		Referente al punto : BEP- "Planteamiento de estratificación de la información de cara a la extracción de volúmetrías y usos de la información planificada desde etapas previas para seguimiento en obra y O&M" se debe aclarar que este es un uso BIM específico de planificación que requiere la retroalimentación del operador A su vez el alcance solo contempla hasta la fase de proyecto ejecutivo por lo que solo incluirán parámetros compartidos asociados para su posterior alimentación en Fase de Obra y para O&M	Ver términos de referencia actualizados entregados en la junta de aclaraciones
63	Términos de Referencia	3.7 En Cuanto a la Obtención de la Información Preliminar	14	Se solicita confirmar que la integración general de las líneas de 4 y 6, tanto en la ampliación como en la fase actualmente en construcción, se hará en otro contrato denominado "Proyecto Integral de los sistemas ferroviarios", tal como se indica en el numeral 3.7.2.	La integración de los sistemas incluidos en esta licitación es responsabilidad del Licitante ganador de la misma. Así mismo, el Licitante ganador deberá asegurar la integración de las interfaces con los sistemas de las Líneas 4 y 6.
64	Términos de Referencia	3.7 En Cuanto a la Obtención de la Información	14	Dentro de los alcances de los trabajos que deberá realizar el licitante al que se le adjudique el contrato se encuentra:	Es correcta su apreciación. El proyecto ejecutivo de la cimentación debe partir de la información de





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
		n Preliminar		a) Levantamientos Topográficos del corredor urbano donde se alojarán las ampliaciones del Metro De lo anterior, se entiende que es necesaria la realización del levantamiento topográfico y no solo esperar la información topográfica existente. ¿Es correcta nuestra apreciación? Los alcances mínimos más no limitativos que se tiene que elaborar para el apartado "Proyecto Ejecutivo de cimentaciones para viaductos, estaciones y edificios auxiliares contemplados para esta etapa y subsecuentes" ¿Partirán de los estudios topográficos entregados por la Dependencia?	campo validada y obtenida por el Licitante ganador.
65	Términos de Referencia	3.7 En Cuanto a la Obtención de la Información Preliminar	15	Se indica en el numeral referenciado que "...que todavía no se concluyen todas las definiciones del proyecto en construcción;..." ¿Cuándo se estima tener la definición final de los sistemas?	La finalización de la definición de los sistemas no forma parte de esta licitación.
66	Términos de Referencia	4. Desarrollo de la Ingeniería	15	Se indica que el Anteproyecto ha de permitir iniciar los procesos de adquisición, compra y fabricación de elementos esenciales con tiempos prolongados de suministro. ¿Estos elementos serán identificados como parte de la información a proporcionar de los proyectos en construcción?, o bien, ¿Se espera que sea propuesto por el adjudicatario? ¿Este listado puede ser compartido como parte de la información de la licitación?	Ver términos de referencia actualizados, entregados en la junta de aclaraciones.
67	Términos de Referencia	4. Desarrollo de la Ingeniería	15	Se indica que el Anteproyecto que se incluirán Plano Tipo de Talleres y Cocheras. ¿Se puede confirmar si estos alcances están fuera de los alcances del contrato?	Ver términos de referencia actualizados, entregados en la junta de aclaraciones.
68	Términos de Referencia	4.1 Anteproyecto	16	En la fase de Anteproyecto se dará el "equipo y maquinaria a emplear", ¿puede ampliarse la definición de este alcance?	Esto tiene que ver con los procesos constructivos que requiera la solución dada en el



Página 39 de 48

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.official



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
					anteproyecto. Equipos y maquinaria por utilizar, que sean relevantes para la comprensión de las propuestas y el aseguramiento de su factibilidad.
69	Términos de Referencia	4.2 Proyecto Ejecutivo	16	Los sistemas indicados en el numeral 3.4, ¿también serán objeto para desarrollar una fase de anteproyecto?	El alcance consiste en el desarrollo de especificaciones funcionales e ingeniería para las canalizaciones y preparaciones necesarias para su implementación.
70	Términos de Referencia	4.2 Proyecto Ejecutivo	16	Se hace la solicitud de confirmar si los entregables indicados en el numeral "4.2" para el proyecto ejecutivo serán los que habrá que desarrollar ya que en el numeral "3.5 EN CUANTO AL PROYECTO EJECUTIVO" se indica que se limita solamente a Memoria Descriptiva del Sistema y Planos a nivel anteproyecto del sistema, lo anterior para los "Sistemas de Señalización, control y telecomunicaciones"	El alcance consiste en el desarrollo de especificaciones funcionales e ingeniería para las canalizaciones y preparaciones necesarias para su implementación.
71	Términos de Referencia	4.2 Proyecto Ejecutivo	17	Se indica en el numeral referenciado que "...en el Programa de Ejecución del Contratista, de acuerdo a los plazos establecidos en la Tabla 13 de este documento.", sin embargo no ha sido adjuntada la Tabla 13, se solicita amablemente el envío de dicha tabla de "Programa de Ejecución del Contratista"	Ver términos de referencia actualizado, entregados en la junta de aclaraciones.
72	Términos de Referencia	General		Referente al punto "Ambiente común de datos CDE" Se debe aclarar que no se proporcionarán licencias a terceros y / o clientes, cada agente de diseño deberá incluir sus licencias El ACC, lo podemos dar de alta e incluir de acuerdo al rol establecido del tercero colaborador o cliente.	El alcance solicita se incluyan licencias.
73	Términos de Referencia	General		¿El cliente nos compartirá una imagen objetivo de las estaciones ya desarrolladas con el objetivo de	No, las soluciones para estas



Página 40 de 48

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial



@metrorreynlofi1



@metrorrey.oficial





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
				homologar las estaciones que corresponden a la ampliación?	estaciones no tienen que ser idénticas a las de las Líneas 4 y 6.
74	Términos de Referencia	General		Dado que se debe considerar dentro del programación la supervisión y validación del proyecto parte de la Dependencia y/o su Representante, ¿Se puede aclarar los tiempos de revisión considerados para su inclusión en el programa?	El tiempo será de 10 días naturales
75	Términos de Referencia	General		En el entendido que el licitante ganador deberá complementar todos los estudios necesarios para el desarrollo del proyecto ejecutivo, ¿La dependencia entregará una poligonal o envolvente del límite de derechos de vía que se deberá respetar para la ejecución de los trabajos?	Ver términos de referencia actualizados, entregados en la junta de aclaraciones.
76	Términos de Referencia	General		Si después de la revisión de la información topográfica que entregue la dependencia, se considera incompleta o con errores geométricos que puedan impactar al desarrollo de los documentos descritos ¿Se ha considerado una prórroga para su desarrollo?	No es correcta su apreciación
77	Términos de Referencia	General		Como información de partida, se puede confirmar por la entidad si la siguiente información será entregada al comienzo de los trabajos: Del Proyecto Ejecutivo actualmente en desarrollo de los tramos en construcción se indica se proporcionará la información esencial. ¿Puede especificarse que información se considera esencial? Dado que se indica que se encuentra en desarrollo ¿Qué plazo se prevé para la entrega de cada uno de los documentos?	Información esencial es aquella que le permita iniciar con los trabajos del proyecto ejecutivo materia de esta licitación. El licitante ganador deberá trabajar en conjunto con los contratistas de las Líneas 4 y 6 y sus ampliaciones para obtener las definiciones que le falten y para resolver las interfaces.



www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.oficial



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
78	Términos de Referencia	General		En los términos de referencia no se presentan las especificaciones mínimas de los estudios geotécnicos. ¿La definición de los estudios es a criterio del ofertante, siempre que se cumplan las buenas prácticas de la ingeniería? ¿o sí existen unas especificaciones mínimas que deben cumplirse?	Ver términos de referencia actualizados, entregados en la junta de aclaraciones.
79	Términos de Referencia	General		En caso que los permisos para la exploración geotécnica y trabajos de campo sean gestionados y proporcionados por las autoridades, ¿se tienen ya previo al arranque del proyecto? Si no es así, ¿qué plazos estima la autoridad que tardarán en conseguirse?	Todos los trámites y permisos son alcance del Licitante ganador
80	Términos de Referencia	General		Estudio de Demanda. En relación a los alcances de este documento, ¿Este estudio incluirá en las estaciones un estudio de reparto modal de la demanda en su acceso a las estaciones? Esto con el objeto no solo de desarrollar a partir del mismo el Plan de Operación, sino también las instalaciones de acceso a las estaciones.	Se proporcionará la información necesaria para el correcto desarrollo del proyecto
81	Términos de Referencia	General		En relación al punto anterior, dentro de los alcances del diseño de las estaciones ¿Se incluyen los accesos y áreas de estacionamiento?	Ver términos de referencia actualizados, entregados en la junta de aclaraciones. Se incluyen los accesos y no existen intercambios de medios.
82	Visita a Sitio			Considerando que se deben identificar todas las obras inducidas, hacer los levantamientos de las mismas y desarrollar alternativas de solución, entendemos que estas alternativas de solución serán solo a nivel conceptual. ¿es correcta nuestra apreciación?	Es correcta su apreciación
83	Visita a Sitio			En caso de ser correcta nuestra apreciación en la pregunta anterior y considerando que las obras inducidas se elevaran a ejecutivo por parte del responsable de la construcción, entendemos que	Se revisarán con personal de Metrorrey y con las



Página 42 de 48

www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.oficial

NO.	DOCUMENTO	NUMERAL	PÁGINA	PREGUNTA	RESPUESTA
				las alternativas de solución a nivel conceptual se revisaran con personal de Metrorrey, ¿es correcta nuestra apreciación?	dependencias involucradas.
84	Visita a Sitio			En el caso de los estudios de topografía y geotecnia que existen para las ampliaciones, estos forman parte fundamental de esta licitación ya que con esto se podrán definir las campañas complementarias para los diseños ejecutivos ¿Cuándo se entregarán estos estudios?	Se están entregando en esta junta de aclaraciones
85	Visita a Sitio			Considerando 6 meses de acompañamiento dentro de los trabajos de construcción, ¿Qué alcances se requieren del responsable del diseño?	El acompañamiento consiste en el apoyo técnico de la empresa durante el proceso constructivo para aclarar dudas, hacer replanteos de los diseños en caso necesario, revisión de interfaces etc.
86	Visita a Sitio			Considerando el acompañamiento en la fase de licitación de la obra, ¿Qué alcances se requieren del responsable del diseño?	Desarrollo de documentación de concurso, asistencia a juntas de aclaraciones, evaluación técnica de propuestas
87	Visita a Sitio			Para el caso del Plan de Operación, al ser una ampliación de las líneas actuales, ¿La dependencia entregará el plan de operación actual? De ser afirmativo: ¿En qué momento se entregará esta información a los Licitantes? Con la finalidad de saber que considerar en la oferta.	El plan se entregará al licitante ganador.

Habiéndose dado respuesta a todos los cuestionamientos presentados, se hace mención en la presente Acta, que no se recibieron más solicitudes de aclaración de algún otro participante que haya mostrado interés en participar en la presente Licitación Pública.

Así mismo, se proceden a señalar las siguientes aclaraciones generales:



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



Aclaración 1.- Se aclara a todos los licitantes que se actualizan algunos de los documentos anexos de las Bases de Licitación, por lo que los documentos actualizados ya modificados, al término de la presente sesión de aclaraciones se estarán subiendo a la página de internet donde se encuentra publicada la Licitación: <https://smpu.nl.gob.mx/web/Concursos> para que los participantes puedan descargarlos y así los consideren para la elaboración e integración de su proposición técnica o económica, según sea el caso. Los documentos que se actualizan son los siguientes:

- **Anexo E-01** - CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN
- **Anexo E-03.a** - DATOS BÁSICOS DE COSTOS DE PERSONAL A UTILIZAR
- **Anexo E-03.b** - CÁLCULO DEL FACTOR DEL SALARIO REAL
- **Anexo E-05.b** - PROGRAMA DE EROGACIONES CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO EN PARTIDAS DE PERSONAL QUE SE PROPONE
- **Anexo E-bis-05.c** - PROGRAMA GENERAL DEL SERVICIO Y MONTOS DE TRABAJO
- **Anexo T-04** - PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS.
- **Anexo T-05.a** - PROGRAMA CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO EN PARTIDAS DE MAQUINARIA O EQUIPO CIENTÍFICO REQUERIDO
- **Anexo T-05.b** - PROGRAMA CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO EN PARTIDAS DE PERSONAL REQUERIDO
- **Anexo T-07** - METODOLOGÍA DE TRABAJO PROPUESTA.
- **Anexo T-12** - LABORATORIO QUE EMPLEARÁ PARA EFECTUAR LAS PRUEBAS NECESARIAS
- **Anexo T-13** - TRATÁNDOSE DE OBRAS DE PAVIMENTO EN VIALIDADES, LABORATORIO ACREDITADO Y PROFESIONAL RESPONSABLE
- **Apéndice A-01** - TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LOS SERVICIOS

Aclaración 2.- Se aclara que se actualiza el plazo de ejecución de los servicios objeto de la presente Licitación, ya que debe considerarse el año bisiesto, por lo anterior se modifica el inciso E. de la Tabla Resumen de la Licitación contenida en las Bases, quedando de la siguiente forma:

E	Plazo de ejecución en Días Calendario	Será de 366 días naturales
----------	--	-----------------------------------

Así mismo, se modifica el numeral 2.2 de las Bases de Licitación, quedando de la siguiente forma:

"...El plazo de la prestación de los Servicios será de 366 días naturales, que se estima darán inicio el 10 de noviembre de 2023 y fenecerán el 09 de noviembre de 2024..."

Aclaración 3.- El Licitante al presentar su propuesta debe considerar dentro de la metodología de trabajo y en los programas de ejecución del servicio, iniciar de forma paralela para ambos proyectos de las ampliaciones de las Líneas 4 y 6.

Aclaración 4.- Se hace la aclaración de que se entregará a todos los licitantes, información en formato digital de los estudios preliminares realizados para la Línea 4 por la empresa SENER:

1. Levantamiento Topográfico





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

2. Vuelo y restitución
3. Estudios Hidrológicos e Hidráulicos
4. Revisión de Drenaje Existente
5. Estudio de Afectaciones
6. Resistividad Eléctrica
7. Estudio de Mecánica de Suelos
8. Estudio de Obras Inducidas
9. Validación y Rectificación de Trazo
10. Trazo y Nivelación
11. Estimado de Afectaciones preliminares

Así mismo, se aclara que la topografía realizada por SENER no se encuentra ligada a ninguna red de primer orden, el Licitante decidirá la forma de aprovechamiento, complementarla o volver a realizarla de ser necesario.

La documentación proporcionada es de carácter informativo por lo que el licitante deberá revisarla y en su caso adoptarla como suya. Durante el desarrollo del Proyecto ejecutivo el Licitante ganador deberá obtener y complementar la documentación que se requiera para la correcta ejecución del mismo, por lo que su oferta deberá incluir los costos asociados a lo antes explicado.

Aclaración 5.- El Licitante ganador se hará cargo de gestionar y cubrir los gastos para obtener los permisos necesarios para realizar las exploraciones y estudios correspondientes; y todos los trabajos necesarios que puedan ser requeridos en los corredores de las ampliaciones de las Líneas 4 y 6, para la elaboración del proyecto ejecutivo.

Aclaración 6.- Se aclara a todos los licitantes que se les hace entrega del documento denominado: **"Especificación de Normativa para dibujos y documentos de Metrorrey"**, mismo que, al término de la presente sesión de aclaraciones, se estará subiendo a la página de internet donde se encuentra publicada la Licitación: <https://smpu.nl.gob.mx/web/Concursos> para que los participantes puedan descargarlo y así lo consideren para la elaboración e integración de su proposición.

Aclaración 7.- Se señalan las **16:00-dieciseis horas** del día **19-diecinueve de octubre de 2023** como hora y fecha límite para el envío o entrega de preguntas respecto a las respuestas emitidas en el presente acto, así como para nuevos cuestionamientos acerca de los documentos que fueron actualizados de los anexos de las Bases, y que se integraron a las mismas. Por lo anterior, se notifica que se llevará a cabo una **Segunda Junta de Aclaraciones** a las **16:00 horas del día 20-veinte de octubre de 2023** en la misma ubicación que en que tuvo lugar el presente evento.

Aclaración 8.- Se incorpora al modelo de contrato el siguiente párrafo a la cláusula Vigésima Cuarta:

"Con independencia de la vigencia de las garantías aquí fijadas en cumplimiento de las Ley de Obras Públicas del Estado y Municipios de Nuevo León, EL PROYECTISTA en caso de ser declarado así por la autoridad judicial que corresponda, será responsable por los daños y perjuicios derivados de la aparición de vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad relacionada con la ejecución de los servicios, derivados de este contrato o en observancia Código Civil del Estado de Nuevo León."

Aclaración 9.- Se aclara la cláusula Vigésima Cuarta al modelo de contrato, para quedar de la siguiente forma:



www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial



@metrorreynlofi



@metrorrey.official





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

VIGÉSIMA NOVENA. - BITÁCORA. El responsable de ésta será el Residente de Supervisión mediante bitácora convencional; por lo tanto, EL PROYECTISTA estará obligado a rendir y colaborar con éste para el efecto de que pueda llevar el control y seguimiento de esta, para el efecto de que asiente en ella los asuntos sobresalientes que afecten a la materialización de los servicios, en el costo o en su ejecución. Lo anterior, con independencia a responder con tales obligaciones con respecto a la persona moral que figure como **Supervisión Externa** del proyecto principal.

Del mismo modo, se incorpora como Definición al modelo de contrato, el siguiente concepto:

Supervisión Externa. - Es la persona moral que adquiera dicho carácter para el efecto de materializar la supervisión de la obra derivada del proyecto ejecutivo.

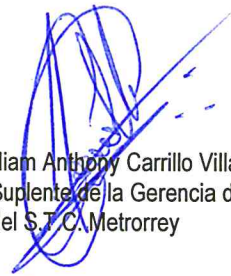
Aclaración 10.- Se señalan las 10:00-diez horas del día 30-treinta de octubre de 2023 para efecto de llevarse a cabo el acto de **Presentación de Propuestas y Apertura Técnica** de la presente Licitación, en la ubicación señalada en el numeral 4.1 de las Bases de Licitación.

La Unidad Convocante hace del conocimiento de los participantes que las adecuaciones al proceso de la Licitación Pública Nacional Presencial No. STCM-21-2023-DAF que dentro de la presente sesión cambien el contenido de la Convocatoria que contiene las Bases y Anexos de la Licitación, serán obligatorias a partir de esta fecha, sirviendo la presente notificación legal.

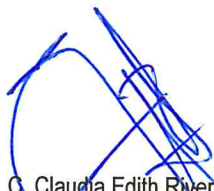
No habiendo asuntos generales que tratar, el representante de la Unidad Convocante da por terminada la presente Sesión a las 16:54 horas del día 18 de octubre del año 2023 (dos mil veintitrés), firmando la presente Acta los miembros asistentes, para constancia de los Acuerdos que se tomaron.

POR LOS FUNCIONARIOS


C.P. Gaspar Medina López
Director de Administración y Finanzas
y Representante de la Unidad Convocante del STC
Metrorrey


Lic. William Anthony Carrillo Villa
Representante Suplente de la Gerencia de Jurídico
del S.T.C. Metrorrey


Arq. Diana Luisa Martínez Rivera
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
Jefe de Concursos y Encargada del Despacho de la
Gerencia de Adquisiciones
del S.T.C. Metrorrey


Esta Contraloría suscribe en la presente acta en calidad de
funcionario exclusivamente, sin embargo esto no certifica por
parte de este Órgano de Control la debida ejecución
del proceso de licitación. Por lo que esta Contraloría se reserva
el derecho establecido en el artículo 106 de la Ley de
Publica para el Estado y Municipios de Nuevo León
de suspender en cualquier tiempo cada una de las etapas de la contratación.



Ing. David García del Bosque
 Representante de la Coordinación de Ingeniería y Construcción
 del STC Metrorrey

POR EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL

Ing. Raúl Cruz Pérez
 Representante del Órgano Interno de Control
 Del S.T.C. Metrorrey

POR LOS LICITANTES:

RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	FIRMA
INTECSA - INARSA	Mauricio Balderras Castillo	
IFM Inversiones ferroviarias de México	Uziel Azael Martínez Félix	
Constructora Mayeda SA de CV	José Luis Ponce Quirre	
SENERMEX INGENIERIA Y SISTEMAS SA DE CV.	Ma. Luisa Martínez Godínez	





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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

EMARTRONS S.A. DE C.V.	GABRIEL BALLINAS MUNIZ	
------------------------	------------------------	--

Las presentes firmas forman parte del Acta de la Junta de Aclaraciones de la Licitación Pública Nacional Presencial No. STCM-21-2023-DAF, relativa al SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA BAJO LA CONDICIÓN DE PAGO A PRECIOS UNITARIOS, CONSISTENTES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 4 Y 6 DEL METRO, EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA CATARINA, APODACA SAN PEDRO GARZA GARCÍA Y MONTERREY, NUEVO LEÓN. (TREN SUBURBANO VILLA GARCÍA - AEROPUERTO MONTERREY, PRIMERA FASE, ETAPA 1), de fecha 18 de octubre de 2023.

AECOM-
URS CORPORATION
MEXICO S de RL
de CU

WINSTON
VILLAGOMEZ

AECOM-URS
CORPORATION
MEXICO. S. DE R.L.
DE C.V.

Javier Cruz Chaves
Hija





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



Licitación Pública Nacional Presencial No. STCM-21-2023-DAF relativa al:

SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA BAJO LA CONDICIÓN DE PAGO A PRECIOS UNITARIOS, CONSISTENTES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 4 Y 6 DEL METRO, EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA CATARINA, APODACA SAN PEDRO GARZA GARCÍA Y MONTERREY, NUEVO LEÓN. (TREN SUBURBANO VILLA GARCÍA – AEROPUERTO MONTERREY, PRIMERA FASE, ETAPA 1).

ACTA DEL SEGUNDO DIFERIMIENTO DE LA JUNTA DE ACLARACIONES

Acta que se formula, siendo las 16:35 horas del día 17 de octubre del año 2023, 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 2.4 de la Convocatoria que contiene las Bases de la Licitación y en lo dispuesto por el artículo 32, fracción II de la Ley de Obras Públicas del Estado y Municipios de Nuevo León, así como a lo indicado en el acta del Diferimiento de la Junta de Aclaraciones del día 17 de octubre de 2023; 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 licitantes y funcionarios correspondientes, 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 C.P. Gaspar Medina López, Director de Administración y Finanzas y en representación de la Unidad Convocante, procede a la presentación de las personas cuya asistencia se enlistan y firman al finalizar la junta:

Funcionarios:

Nombre	Cargo
C.P. Gaspar Medina López	Director de Administración y Finanzas del STC Metrorrey y Representante de la Unidad Convocante
Ing. Luis Jesús Cavazos Ovalle	Representante Suplente de la Contraloría y Transparencia Gubernamental del Estado de Nuevo León
Lic. Sofia Leticia Hernández Martínez	Representante Suplente de la Gerencia de Jurídico del STC Metrorrey
C. Claudia Edith Rivera López	Jefe de Concursos y Encargada de la Gerencia de Adquisiciones del STC Metrorrey
Ing. Raúl Cruz Pérez	Representante del Órgano Interno de Control del STC Metrorrey



www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial

@metrorreynlofi1

@metrorrey.oficial



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



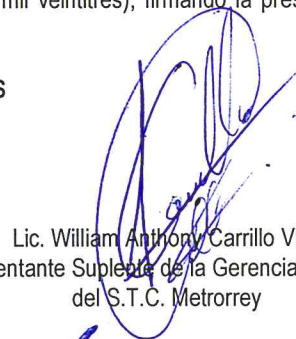
EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

Acto seguido, el Representante de la Unidad Convocante procede a comunicar a los asistentes presentes, que en virtud del número de solicitudes de aclaraciones recibidas por parte de los participantes, así como los aspectos técnicos que revisten cada una de ellas y en virtud del tiempo que se empleará en darles contestación, esta Unidad Convocante, de conformidad con lo establecido en el artículo 37 de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León y con lo señalado en el último párrafo del numeral 2.4 de las bases de licitación, **SE DIFIERE** el presente evento y se les informa a los participantes y funcionarios correspondientes que la Junta de Aclaraciones se llevará a cabo el día **18-dieciocho de octubre del año 2023 a las 16:30-dieciseis treinta horas**, en la Sala de Dirección General del S.T.C. Metrorrey sito en Ave. Pino Suárez #1123, Col. Centro de Monterrey, Nuevo León. Lo anterior con la finalidad de que la Unidad Convocante se encuentre en posibilidades de contar con todos los elementos necesarios para solventar las dudas presentadas.

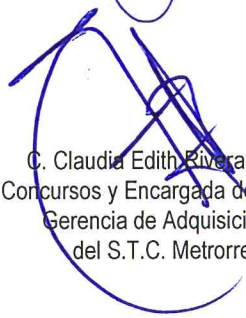
No habiendo asuntos generales que tratar, el representante de la Unidad Convocante da por terminada la presente Sesión a las **16:45 horas del día 17 de octubre del año 2023** (dos mil veintitrés), firmando la presente Acta los miembros asistentes, para constancia de los Acuerdos que se tomaron.

POR LOS FUNCIONARIOS


C.P. Gaspar Medina López
Director de Administración y Finanzas
y Representante de la Unidad Convocante del S.T.C.
Metrorrey


Lic. William Anthony Carrillo Villa
Representante Suplente de la Gerencia de Jurídico
del S.T.C. Metrorrey


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
Jefe de Concursos y Encargada del despacho de la
Gerencia de Adquisiciones
del S.T.C. Metrorrey

POR EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL


Ing. Raúl Cruz Pérez
Representante del Órgano Interno de Control
Del S.T.C. Metrorrey

"Esta Contraloría suscribe en la presente acta en calidad de testigo exclusivamente, sin embargo esto no certifica por parte de este Órgano de Control la debida ejecución del proceso de licitación. Por lo que esta Contraloría se reserva el derecho establecido en el artículo 106 de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León para verificar en cualquier tiempo cada una de las etapas de la obra pública."



www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial  @metrorreynlofi1  @metrorrey.oficial 



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

POR LOS LICITANTES:

RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	FIRMA
SENERMEX INGENIERIA Y SISTEMAS SA DE CV	M ^{te} Luisa Martínez Godínez	
INTEESA - INARSA S.A.	Mauricio Balderrás Castillo	
Constructora Wareda SA de CV	José Luis Ponce Ortíz	
GHARTONS S.A DE CV	GABRIEL BULLINAS	
URS MEXICO AECOM	ROSIERRO CORTIÑERES CH.	

Las presentes firmas forman parte del Acta del Diferimiento de la Junta de Aclaraciones de la Licitación Pública Nacional Presencial No. STCM-21-2023-DAF, relativa al SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA BAJO LA CONDICIÓN DE PAGO A PRECIOS UNITARIOS, CONSISTENTES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 4 Y 6 DEL METRO, EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA CATARINA, APODACA SAN PEDRO GARZA GARCÍA Y MONTERREY, NUEVO LEÓN. (TREN SUBURBANO VILLA GARCÍA - AEROPUERTO MONTERREY, PRIMERA FASE, ETAPA 1), de fecha 17 de octubre de 2023.

Sto Metrorrey

Gasper Medina
López

Gasper



www.nl.gob.mx/metrorrey | Tel. 81 2033 5000

Av. José María Pino Suárez 1123 Norte, Colonia Centro, Monterrey, N.L., C.P. 64000

@MetrorreyOficial @metrorreynlofi1 @metrorrey.oficial

Licitación Pública Nacional Presencial No. STCM-21-2023-DAF relativa al:

SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA BAJO LA CONDICIÓN DE PAGO A PRECIOS UNITARIOS, CONSISTENTES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 4 Y 6 DEL METRO, EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA CATARINA, APODACA SAN PEDRO GARZA GARCÍA Y MONTERREY, NUEVO LEÓN. (TREN SUBURBANO VILLA GARCÍA – AEROPUERTO MONTERREY, PRIMERA FASE, ETAPA 1).

ACTA DEL DIFERIMIENTO DE LA JUNTA DE ACLARACIONES

Acta que se formula, siendo las 12:14 horas del día 16 de octubre del año 2023, 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 2.4 de la Convocatoria que contiene las Bases de la Licitación y en lo dispuesto por el artículo 32, fracción II de la Ley de Obras Públicas del Estado y Municipios de Nuevo León; 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 licitantes y funcionarios correspondientes, 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 C.P. Gaspar Medina López, Director de Administración y Finanzas y en representación de la Unidad Convocante, procede a la presentación de las personas cuya asistencia se enlistan y firman al finalizar la junta:

Funcionarios:

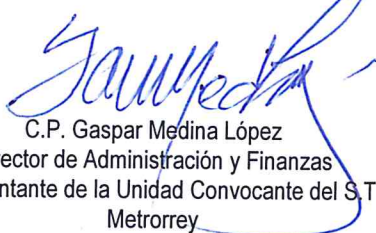
Nombre	Cargo
C.P. Gaspar Medina López	Director de Administración y Finanzas del STC Metrorrey y Representante de la Unidad Convocante
Ing. Luis Jesús Cavazos Ovalle	Representante Suplente de la Contraloría y Transparencia Gubernamental del Estado de Nuevo León
Lic. Sofia Leticia Hernández Martínez	Representante Suplente de la Gerencia de Jurídico del STC Metrorrey
C. Claudia Edith Rivera López	Jefe de Concursos y Encargada de la Gerencia de Adquisiciones del STC Metrorrey
Ing. Raúl Cruz Pérez	Representante del Órgano Interno de Control del STC Metrorrey



Acto seguido, el Representante de la Unidad Convocante procede a comunicar a los asistentes presentes, que en virtud del número de solicitudes de aclaraciones recibidas por parte de los participantes, así como los aspectos técnicos que revisten cada una de ellas y en virtud del tiempo que se empleará en darles contestación, esta Unidad Convocante, de conformidad con lo establecido en el artículo 37 de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León y con lo señalado en el último párrafo del numeral 2.4 de las bases de licitación, **SE DIFIERE** el presente evento y se les informa a los participantes y funcionarios correspondientes que la Junta de Aclaraciones se llevará a cabo el día **17 de octubre del año 2023 a las 16:00-dieciseis horas**, en la Sala de Dirección General del S.T.C. Metrorrey sito en Ave. Pino Suárez #1123, Col. Centro de Monterrey, Nuevo León. Lo anterior con la finalidad de que la Unidad Convocante se encuentre en posibilidades de contar con todos los elementos necesarios para solventar las dudas presentadas.

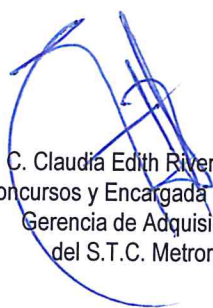
No habiendo asuntos generales que tratar, el representante de la Unidad Convocante da por terminada la presente Sesión a las **12:19 horas del día 16 de octubre del año 2023** (dos mil veintitrés), firmando la presente Acta los miembros asistentes, para constancia de los Acuerdos que se tomaron.

POR LOS FUNCIONARIOS


C.P. Gaspar Medina López
Director de Administración y Finanzas
y Representante de la Unidad Convocante del S.T.C.
Metrorrey


Lic. Sofia Patricia Hernández Martínez
Representante Suplente de la Gerencia de Jurídico
del S.T.C. Metrorrey


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
Jefe de Concursos y Encargada del despacho de la
Gerencia de Adquisiciones
del S.T.C. Metrorrey

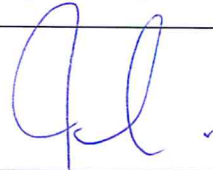
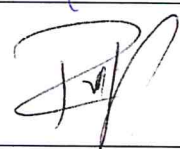
POR EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL


Ing. Raúl Cruz Pérez
Representante del Órgano Interno de Control
Del S.T.C. Metrorrey

"Esta Contraloría suscribe en la presente acta en calidad de testigo exclusivamente, sin embargo esto no certifica por parte de este Órgano de Control la debida ejecución del proceso de licitación. Por lo que esta Contraloría se reserva el derecho establecido en el artículo 106 de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León para verificar en cualquier tiempo cada una de las etapas de la obra pública."



POR LOS LICITANTES:

RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	FIRMA
SENERMEX INGENIERIA Y SISTEMAS SA DE CV.	M ^a Luisa Martínez Godínez	
IFM - INVERSIONES FERROVIARIAS DE MEXICO	URIEL AZAEL MARTINEZ FELIX	
Constructor Illapeda SA de CV	José Luis Ponce Oulle	
AECOM URS MEXICO	ROBERTO OLVIEROS CHAVEZ	
INTECSA - INARSA	Mauricio Balderras Castillo	

Las presentes firmas forman parte del Acta del Diferimiento de la Junta de Aclaraciones de la Licitación Pública Nacional Presencial No. STCM-21-2023-DAF, relativa al SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA BAJO LA CONDICIÓN DE PAGO A PRECIOS UNITARIOS, CONSISTENTES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LAS LÍNEAS 4 Y 6 DEL METRO, EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA CATARINA, APODACA SAN PEDRO GARZA GARCÍA Y MONTERREY, NUEVO LEÓN. (TREN SUBURBANO VILLA GARCÍA - AEROPUERTO MONTERREY, PRIMERA FASE, ETAPA 1), de fecha 16 de octubre de 2023.

