



Licitación Pública Internacional Abierta No. STCM-14-2022-DAF relativa al:
SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DEL SISTEMA DE PEAJE EN ESTACIONES DE LAS LÍNEAS 1 Y 2 DEL S.T.C. METRORREY.

ACTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES

Acta que se formula, siendo las 10:20 horas del día 12 de julio del año 2022, perteneciente a la junta convocada por el S.T.C. Metrorrey con relación a la licitación cuyos datos aparecen en el cuadro de referencia y de conformidad con lo establecido en el numeral 9 de la Convocatoria que contiene las Bases de la Licitación y en lo dispuesto por el artículo 34 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León, 72 y 73 de su Reglamento; se reunieron en la Sala de Juntas de la Dirección General de S.T.C. Metrorrey, sito en Ave. Pino Suárez No. 1123 Nte., Col. Centro, Monterrey, Nuevo León, los integrantes del Comité de Adquisiciones del S.T.C. Metrorrey, funcionarios y participantes, con el objeto de hacer las aclaraciones que se consideraron necesarias para la preparación de las proposiciones de la presente licitación y que forman parte integrante de la misma, por lo que el Ing. Jorge Iracheta Puentes, Gerente de Administración y Presidente del Comité de Adquisiciones del S.T.C. Metrorrey, en representación de la Unidad Convocante, procede a la presentación de las personas cuya asistencia se enlista y firman al finalizar la junta:

Funcionarios:

Nombre	Cargo
Ing. Jorge Iracheta Puentes	Gerente de Administración / Presidente del Comité de Adquisiciones del STC Metrorrey
Lic. Juan Silvano Hernández Sena	Representante Suplente de la Secretaría de Administración del Estado de Nuevo León
Lic. Andrés Tovar Jasso	Representante de la Gerencia de Jurídico del STC Metrorrey
Lic. Yadira Faz Cedillo	Representante Suplente de la Contraloría y Transparencia Gubernamental del Estado de Nuevo León.
Ing. Carlos Thompson Correa	Director de Mantenimiento del S.T.C. Metrorrey
Ing. Maclovio Cantú Reyes	Auxiliar de Desarrollo Tecnológico del S.T.C. Metrorrey
Ing. Julio César Lugo Luna	Jefe de Desarrollo Tecnológico del S.T.C. Metrorrey
Lic. Lizbeth Nallely Martínez Ramírez	Auxiliar Jurídico del S.T.C. Metrorrey
C. Raúl Cruz Pérez	Órgano Interno de Control del S.T.C. Metrorrey
C. Miguel Ángel Rodríguez Montoya	Órgano Interno de Control del S.T.C. Metrorrey
C. Oscar Alberto Guerra Vazquez	Órgano Interno de Control del S.T.C. Metrorrey

Licitantes:

Nombre	Nombre de la persona física o Razón Social
--------	--



C. Christian Hernández Zertuche	Idear Electrónica, S.A. de C.V.
C. Michel Hernández Zertuche	Idear Electrónica, S.A. de C.V.
C. Uriel Barrera Coronado	Fabricación, Asesoría y Mantenimiento Industrial, S.A. de C.V.
C. Clara Elena González Cázares	Enlaces Inteligentes, S.A. de C.V.

Acto seguido, el Presidente del Comité procede a mencionar a los participantes inscritos que presentaron sus cuestionamientos de acuerdo a lo indicado en el numeral 9 de las Bases de Licitación, respecto a las Bases de la presente Licitación, en orden alfabético como a continuación se detalla:

Participante: **ENLACES INTELIGENTES, S.A. DE C.V.**

Pregunta 1.-	Bases	Punto 4.2.	Pág. 7
El punto 4.2. de las Bases señala que el servicio objeto de la licitación incluye el "Transmetro Guadalupe"; no obstante, la especificación técnica que se acompaña señala que la actualización será genéricamente en estaciones y unidades Transmetro. Favor de precisar si será únicamente en la línea Transmetro Guadalupe o en la totalidad de estaciones y unidades Transmetro. En su caso, ¿cuántas unidades de Transmetro se van a actualizar y con qué equipo?			
Respuesta: Es alcance de la presente licitación solamente la sustitución de los torniquetes de entrada de las estaciones de Transmetro Guadalupe. Y se aclara que no es alcance de la presente licitación el equipamiento de las unidades Transmetro.			

Pregunta 2.-	Bases y Especificación Técnica		
¿Los equipos que se están licitando deben ser compatibles con la Tarjeta FERIA que utiliza el sistema de transporte urbano de pasajeros del área metropolitana de Monterrey y su área periférica?			
Respuesta: Los equipos deben de ser compatibles con la tarjeta Mifare Classic EV1, Mifare Desfire EV2 con cumplimiento del ISO 14443 A y B capítulos 1 al 4 y equipados con 4 receptáculos para modulo SAM y preparación para integrar a futuro lector de códigos QR.			

Pregunta 3.-	Vigencia		
Las bases establecen que la vigencia será de 5 meses a partir de la fecha de inicio establecida en el contrato. El contrato en su cláusula segunda menciona que el periodo será de 6 meses. Favor de aclarar el periodo correcto.			
Respuesta: La fecha límite para la entrega del proyecto queda de la siguiente manera: Entrega de estaciones de línea 2 fecha límite 31 de diciembre del 2022 Entrega de estaciones de línea 1 fecha límite 15 de marzo del 2023			

Pregunta 4.-	Consideraciones Especiales Bases de Licitación		
En el apartado de precios vigentes, ¿se considerará un ajuste o pago de diferencial si por causas imputables a la Convocante o no imputables a la licitante, el contrato no se celebra a tiempo o no se entrega el anticipo en el tiempo o monto acordado y posteriormente los bienes sufren un incremento en el precio?			
Respuesta: No se aceptarán ajustes o pago de diferencial.			

Pregunta 5.-	Especificación Técnica	Apartado "Alcance"	Pág. 3
La Especificación Técnica en su apartado de "Alcance" señala que el alcance del proveedor debe incluir en su punto D: "Lector de códigos QR 'heavy duty' (en este caso Metrorrey se reserva el derecho de excluirlo de la presente licitación y licitarlo por separado). Lo anterior genera incertidumbre respecto a la propuesta económica pues no es clara. ¿Es obligatorio incluir el punto D) o no?			
Respuesta: Se aclara que los torniquetes deben de contar con la preparación física para la instalación a futuro de un lector de códigos QR y que no es parte del alcance de la presente licitación el suministro de dicho lector QR.			



Pregunta 6.-	Especificación Técnica	Apartado "Alcance"	Pág. 3
La Especificación Técnica en su apartado de "Alcance" señala que el alcance del proveedor debe incluir en su punto D: "Lector de códigos QR 'heavy duty' (en este caso Metrorrey se reserva el derecho de excluirlo de la presente licitación y licitarlo por separado)". Lo anterior genera incertidumbre respecto a ¿en qué momento será licitado el punto D)? ¿Se informará al Proveedor?			
Respuesta: Se aclara que los torniquetes deben de contar con la preparación física para la instalación a futuro de un lector de códigos QR y que no es parte del alcance de la presente licitación el suministro de dicho lector QR.			

Pregunta 7.-	Contrato modelo, cláusula decimocuarta	(numeral párrafo)	o Pág. __
El modelo de contrato hace referencia a una pena convencional, pero no la especifica, solicita se aclare que no hay pena convencional o en su defecto se especifique el monto.			
Respuesta: la pena convencional serán determinadas en función del valor total de los bienes y servicios a razón de 1% (uno por ciento), por cada semana calendario de atraso, proporcional a la cantidad de bienes no entregados y servicios no entregados de conformidad con lo establecido por el artículo 100 (cien) del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León			

Pregunta 8.-	Contrato modelo, cláusula vigésima novena	(numeral párrafo)	o Pág. __
La cláusula hace referencia a los tribunales competentes de la ciudad de Monterrey, Nuevo León. Favor de aclarar si se refiere a los tribunales judiciales civiles o mercantiles o concurrentes o aclarar a qué tribunales se refiere específicamente se están sometiendo las partes para dirimir sus controversias en la vía judicial.			
Respuesta: Se le aclara al Licitante que dicha cláusula hace referencia a la jurisdicción (ámbito territorial), por lo que las partes serán responsables de ejercer sus acciones ante los tribunales según la materia que consideren competente en caso de alguna controversia derivada de la contratación que se desprenda del presente procedimiento de Licitación.			

Pregunta 9.-	(documento de referencia) STCM-14-2022-DAF-FT	(párrafo)	3	Pág. _3_
¿Qué tiempo se tiene contemplado para que el contratista adjudicado presente su plan de trabajo y éste sea revisado ?				
Respuesta: el plan de trabajo con sus tiempos de ejecución será uno de los entregables resultantes de las mesas de trabajo que tendrá el licitante ganador con STC Metrorrey y deberá ser entregado 15 días naturales después de la firma del contrato				

Pregunta 10.-	(documento de referencia) STCM-14-2022-DAF-FT	(párrafo)	3	Pág. _5_
Específicamente . . . ¿ Qué código fuente están solicitando ?				
Respuesta: El código a entregar por el licitante ganador es el generado por él mismo, derivado de la integración de este proyecto, tal como la comunicación con el mapping de la tarjeta sin contacto, archivos transaccionales y de configuración, así mismo como el modelo del ambiente de desarrollo y de trabajo que involucra Librerías, SDK's, IDE's y SO's.				

Pregunta 13.-	(documento de referencia) STCM-14-2022-DAF-FT	(numeral)	j, l	Pág. _15-16_
Las características descritas en los incisos (j) y (l) en las páginas 15 y 16 del documento STCM-14-2022-DAF-FT, ¿ son solo características deseables o son indispensables ? . . . ¿podemos proponer características similares siempre y cuando se cumpla la funcionalidad requerida.?				
Respuesta: Favor de apegarse a la especificación, se aclara que son indispensables. El diseño debe contar con un módulo de control maestro (J) y en el caso de la pantalla LCD (L), se puede proponer una que cumpla con las características iguales o superiores a lo especificado.				

Pregunta 14.-	(documento de referencia) STCM-14-2022-DAF-FT	(párrafo)	1	Pág. _39_
¿ Podrían proporcionarnos medidas y distribución de componentes actuales en las máquinas expendedoras de venta y recarga ?				
Respuesta: Se integran planos de los equipos actuales en las páginas 136 a 157 de la especificación técnica actual STCM-14-2022-DAF-FT.				

Pregunta 15.-	(documento de referencia) STCM-14-2022-DAF-FT	(párrafo)		Pág.
---------------	---	------------	--	------

Handwritten signatures and marks in blue ink are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.



La comunicación en las estaciones de Transmetro se están considerando por GPRS. El costo de la renta del servicio de comunicación ¿se estaría cubriendo por parte de la licitante?

Respuesta: El costo de la renta del servicio de comunicación será absorbido por STC Metrorrey después de la entrega de los equipos funcionando (pruebas SAT y acta de recepción definitiva), es decir, los costos asociados de la implementación de las comunicaciones con el servidor central será alcance del proveedor

Pregunta 16.-	(documento de referencia) STCM-14-2022-DAF-FT	(párrafo)	Pág. _
---------------	---	------------	--------

Sobre los cambio o repuestos requeridos para el equipo que forme parte de la conexión a donde se proporciona la solución de la empresa. ¿quién tendría la responsabilidad sobre el total de la operación? Ya que se está considerando en la licitación un equipo conjunto.

Respuesta: No es clara la pregunta ya que no tiene referencia a un párrafo o página del documento.

Pregunta 17.-			
---------------	--	--	--

Indica trabajos de canalizaciones, acabados en pisos y paredes afectados "en caso de ser necesario" cableados eléctricos y de datos; así como adecuaciones "en caso de ser necesario" en tableros de conexión eléctrica SP, cual será el criterio parar considerar estos trabajos adiconales?

Respuesta: Como consecuencia de los trabajos de canalización que se vean afectadas las instalaciones (Pisos y Paredes) será necesario que el licitante ganador haga las reparaciones pertinentes,
En el caso de tableros eléctricos, si no se cuentan con espacios suficientes en los actualmente instalados, será necesario incluir el suministro e instalación de tableros eléctricos nuevos.

Pregunta 18.-	99-15-00-PJ-0010-E	N/A	Pág. _
---------------	--------------------	-----	--------

Se considera mecanismo electromecánico, es decir, sin motor, el torniquete debe ser empujado por el usuario. Favor de confirmar si es el alcance desdeado.

Respuesta: Se aclara que el Mecanismo electromecánico debe ser de mantenimiento reducido en sus partes mecánicas móviles (mecanismo de trípode).

1. Materiales: cuerpo de acero, con tratamiento anti oxidación tropicalizado,
2. Sistema de frenado con activación electrónica para un giro suave, silencioso y sin amortiguadores complejos,
3. Control de acceso: siempre abierto, libre en ausencia de energías,

También se aclara que el torniquete no debe ser empujado por el usuario y se debe limitar a que solamente el trípode debe ser empujado por el usuario.

Pregunta 19.-	99-15-00-PJ-0010-E	Inciso Q	22 de 64
---------------	--------------------	----------	----------

Menciona que requiere llave de cerradura de combinación única para acceder a la parte interna del orniquete y al mismo tiempo contar con una sola llave maestra para todos los torniquetes?

Respuesta: Se aclara que la cerradura requerida es de combinación única y de alta seguridad en todos los torniquetes a actualizar y suministrar. Se deberá suministrar un juego de 2 llaves por cada equipo.

Pregunta 20.-	99-15-00-PJ-0010-E	N/A	Pag.
---------------	--------------------	-----	------

No especifica si los torniquetes deben ser motorizados, por lo que se consideran electromecánicos, favor de confirmar.

Respuesta: Se aclara que el mecanismo debe ser electromecánico(sin motor), cumpliendo con los siguiente:
Mecanismo electromecánico debe ser de mantenimiento reducido en sus partes mecánicas móviles (mecanismo de trípode).

1. Materiales: cuerpo de acero, con tratamiento anti oxidación tropicalizado,
2. Sistema de frenado con activación electrónica para un giro suave, silencioso y sin amortiguadores complejos,
3. Control de acceso: siempre abierto, libre en ausencia de energías.

Pregunta 21.-	99-15-00-PJ-0010-E	Segundo párrafo	11 de 64
---------------	--------------------	-----------------	----------

El documento no especifica dimensiones de la "matriz led multicolor" que va en la parte central inferior del cristal templado, se propondra uno que abarque el ancho y un tercio del largo de la tapa, este es adicional e independiente del Validador, favor de confirmar.

Respuesta: Las dimensiones de la matriz de led multicolor deben abarcar lo necesario para cumplir con la siguiente funcionalidad:

- Indicador luminoso para denegar (rojo) u otorgar (verde) el acceso al usuario en los extremos del torniquete.

(Handwritten signatures and marks in blue ink)



- Indicador luminoso del estado del torniquete en el perímetro del cristal
- Animación que indica el sentido del acceso entre otros en la parte superior del cristal
- Indicador luminoso del lugar donde se debe colocar la tarjeta sin contacto
- Indicador luminoso del lugar donde se debe colocar el QR a validar

El detallado de la totalidad de la matriz de los indicadores se desglosara en las mesas de trabajo con el licitante ganador.

Pregunta 22.-	99-15-00-PJ-0010-E	Inciso k	14 de 64
Se indica contador electrónico al exterior del gabinete para el conteo de usuarios, se propone ubicarlo en la parte inferior de la tapa de cristal templado para evitar perforaciones adicionales en el gabinete, favor de			
Respuesta: Se acepta su propuesta			

Participante: **FABRICACIÓN, ASESORÍA Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.**

Pregunta 1.-	Bases		1 de 1
En la portada de las bases se menciona tiempo de ejecución 5 meses y en la instrucción de las bases numeral 7 pagina 10 que corresponde a vigencia, plazo y lugar de la presentación del servicio se menciona un tiempo de ejecución de 6 meses, cual es el plazo correcto ??			
Respuesta: La fecha límite para la entrega del proyecto queda de la siguiente manera: Entrega de estaciones de línea 2 fecha limite 31 de diciembre del 2022 Entrega de estaciones de línea 1 fecha limite 15 de marzo del 2023			

Participante: **IDEAR ELECTRÓNICA, S.A. DE C.V.**

Pregunta 1.-	Bases STCM.14-2022-DAF	hoja 10,punto 7.	
Se menciona una fecha límite para la entrega de la totalidad del proyecto del 31 de diciembre de 2022, ¿es posible aplazar esta fecha?			
Respuesta: La fecha límite para la entrega del proyecto queda de la siguiente manera: Entrega de estaciones de línea 2 fecha limite 31 de diciembre del 2022 Entrega de estaciones de línea 1 fecha limite 15 de marzo del 2023			

Pregunta 2.-	Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0		página 12
Se menciona que el torniquete debe cumplir con un grado de protección IP54, ¿se deberá presentar dicha certificación a la entrega del proyecto?			
Respuesta: Se debe considerar en la prueba FAT demostrar el cumplimiento del grado de protección IP54 y si se deberá entregar dicha certificación al momento de la entrega.			

Pregunta 3.-	Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0		página 11 y 20
Cuando menciona actualizar la parte mecánica de torniquetes de entrada, menciona que hay que actualizar los mecanismos de trípode, ¿es necesario sustituir en su totalidad la transmisión/Tripode o se podría efectuar solo un mantenimiento mayor?			
Respuesta: Se aclara que se debe sustituir en su totalidad el mecanismo y brazos rígidos no abatibles del trípode			

Pregunta 4.-	Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0	punto c)-2	pagina 13
Se menciona que se requiere un sistema de frenado con activación electrónica para un giro suave, silencioso y sin amortiguadores complejos. ¿A que se refiere con amortiguadores complejos? ¿Se podría usar alguno similar al modelo MB24059 (ECO-OEM 1.0MB)?			
Respuesta: No se acepta el uso de amortiguador en el mecanismo de torniquete y deberá cumplir con el MCBF especificado.			

Pregunta 5.-	Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0	párrafo 1.	página 44
--------------	--	------------	-----------



Se menciona que se requieren 4 ranuras slot para módulos SAM, ¿es posible que acepten una lectora con 2 ranuras SAM? Esto para torniquetes y máquinas META.

Respuesta: Se aclara que se requieren 4 ranuras slot para módulos SAM para Torniquetes y META

Pregunta 6.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0 pagina 11

¿Se pueden proponer equipos nuevos en lugar de la utilización de los ya instalados en el proyecto?

Respuesta: Sí se acepta dentro de su propuesta equipos nuevos, que cumplan o excedan las características especificadas.

Pregunta 7.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0 página 40,

¿Pueden omitirse la pantalla interior para las operaciones de corte de caja y mantenimiento? Estas funciones pueden integrarse en la pantalla externa.

Respuesta: Se aclara que No puede ser omitida la pantalla interior, dado que esta es utilizada para labores de Operación y Mantenimiento.

Pregunta 8.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0 párrafo 8. página 40,

Para el receptor de tarjeta, ¿puede usarse un receptor/despachador de tarjeta que se "trague" la tarjeta mientras la operación es realizada en lugar de un solenoide?

Respuesta: Se aclara que debe de ser un producto de línea de uso rudo y bajo mantenimiento que garantice el bloqueo/desbloqueo automático de la tarjeta.

Pregunta 9.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0 párrafo 2 pagina 42,

Para el contenedor de monedas, ¿podemos usar una bolsa de monedas?

Respuesta: No se acepta su propuesta, se utilizaran las cajas ya existentes.

Pregunta 10.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0 párrafo 5 página 43,

Para el dispensador de tarjetas, es posible que el dispensador contenga 400 tarjetas en lugar de 1,000?

Respuesta: No se acepta su propuesta.

Pregunta 11.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0 párrafo 1 pagina44,

¿Es posible que en lugar de 2 validadores de lectura/Escritura sin contacto ISO-14443A se use solo uno con las funciones de venta y recarga integradas?

Respuesta: Es posible aceptar su propuesta mientras cumpla con la funcionalidad de Venta, Recarga y Acceso por puerta trasera

Pregunta 12.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0 Pagina 37

Solicitamos amablemente se nos aclare si el lector QR debiera estar ya instalado en la actualización del torniquete o solo deberá estar preparado para interarlo.

Respuesta: Se aclara que los torniquetes deben de contar con la preparación física para la instalación a futuro de un lector de códigos QR y que no es parte del alcance de la presente licitación el suministro de dicho lector QR.

Pregunta 13.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0 Pagina 37

La fuente de luz del lector QR puede ser roja?

Respuesta: Se aclara que los torniquetes deben de contar con la preparación física para la instalación a futuro de un lector de códigos QR y que no es parte del alcance de la presente licitación el suministro de dicho lector QR.

Pregunta 14.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0 Pagina 45

Se menciona que el gabinete de la máquina META deberá ser de acero inoxidable 304 calibre 16, ¿es posible sustituirlo por acero rolando en frío de calibre 10 o 12? Este incluiría una capa base de primer y pintura electroestática que aseguraría su recubrimiento ante la oxidación.

Respuesta: No se acepta su propuesta

Pregunta 15.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0

Se cuenta con alguna API para realizar las integraciones a la plataforma de SF actual



Respuesta: No es clara su pregunta al no aclarar a que se refiere con SF

Pregunta 16.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0

Se menciona que los torniquetes deben tener una tapa superior de vidrio templado, es posible que la tapa sea del mismo material del cuerpo de torniquete

Respuesta: Se acepta su propuesta, para el caso de la actualización de los torniquetes para Línea 1 y 2 y el suministro para Transmetro Guadalupe; se aclara que se debe respetar el diseño actual conservando las luces Led para su señalética.

Pregunta 17.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0

Mencionan el torniquete deberá tener contador externo digital para pases cobrados y de paso libre, pueden ser dos dispositivos de conteo?

Respuesta: Es necesario un solo un contador externo que realice la función de conteo tanto para pases cobrados y de paso libre, y un contador por software que tenga la capacidad de diferenciar cuantos pases fueron cobrados y cuantos por paso libre.

Pregunta 18.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0

Respecto a los pictogramas de los torniquetes, pueden ser: flecha verde para pase y equis roja para no pase?

Respuesta: Sí se acepta su propuesta.

Pregunta 19.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0

Para la maquina de venta y recarga, se menciona que debera estar preparada con un espacio para instalar el lector de tarjetas de EMV, entonces este dispositivo se instalará y usará en otro momento del proyecto o ya debe estar funcionando desde el primer día?

Respuesta: Se debe considerar el espacio para una instalación a futuro; se aclara que no es alcance de la presente licitación el suministro y la puesta en funcionamiento de este servicio.

Pregunta 20.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0

En la maquina de venta y recarga, se solicita una interfaz audible, cuantos idiomas debe contemplar esta funcion?

Respuesta: Se aclara que los idiomas contemplados serán Inglés y Español.

Pregunta 21.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0

Para la recepción de monedas en la maquina de venta y recarga, indica que la ranura de inserció de monedas debe tener una puerta, es posible que no tenga este dispositivo?

Respuesta: No se acepta su propuesta.

Pregunta 22.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0

En la maquina de venta y recarga, se solicita que acepte monedas de \$20 pesos, se debe incluir monedas conmemorativas?

Respuesta: Se aclara que las máquinas de venta y recarga deben de reconocer todas las monedas actualmente en circulación emitidas por el Banco de México.

Pregunta 23.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0

En la maquina de venta y recarga, los compartimentos 2 y 3 pueden estar juntos?

Respuesta: No se acepta su propuesta

Pregunta 24.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0

En la maquina de venta y recarga, indica debe tener una bisagra corrida, se puede colocar un sistema de bisagras independientes que asegue la misma o mejor funcion que una bisagra corrida?

Respuesta: Se hace la aclaración que los equipos que STC Metrorrey proporcionara para su actualización ya cuenta con la bisagra corrida y que, en dado caso de requerirse sí se acepta su propuesta.

Pregunta 25.- Especificación técnica 99-15-00-PJ-0010-E REV. 0

En la maquina de venta y recarga, se especifica una puerta de acceso posterior. Se podria omitir esta puerta y tener dos puertas al frente, una para valores y otra para servicio técnico?

Respuesta: No se acepta su propuesta



Pregunta 26.-	Bases	Anexo 34, Padrón de Proveedores	página 23,
En caso de no contar con el registro ante el Padrón de Proveedores de Nuevo León, se menciona que se entregue la constancia de la solicitud del registro. En el padrón no otorgan estas constancias, ¿Se considerará válida la "Carta Protesta" emitida por el mismo al completar la documentación y firmar para su revisión? En caso negativo, ¿qué otro documento se puede entregar?			
Respuesta: El Licitante deberá presentar la captura de pantalla con el avance del trámite y/o estatus del registro o en su caso, la constancia de pre-registro.			

Pregunta 27.-	Bases	Anexo 9. Manifestación y Constancia del Curso sobre la Prevención y Sanciones por Faltas Administrativas y Hechos de Corrupción.	Página 15
Si ya se tomó el curso sobre la prevención y sanciones por faltas administrativas y hechos de corrupción en la ocasión anterior (Licitación Pública Internacional Abierta SCTM-08-2022-DAF) es necesario volver a tomarlo para este proceso (Licitación Pública Internacional Abierta No. STCM-14-2022-DAF)??			
Respuesta: Se aclara que si el Licitante ya cuenta con su constancia de participación en dicho curso emitido por la Unidad Convocante, ya no es necesario que se tome nuevamente dicho curso, por lo que los licitantes podrán integrar la Constancia con la que ya cuentan.			

Pregunta 28.-	Bases	numeral 3, apartado E, sección V	
La bases aceptan la participación o propuestas conjuntas, sin embargo en este apartado se tipifica que la presentación de propuestas de una misma partida que se encuentren vinculadas entre si por algún socio o asociado común es materia de rechazo de parte de la unidad convocante. ¿no es contradictorio? ¿Qué pasa si en la partida presentada, los asociados son compementarios?			
Respuesta: Se le aclara al Licitante que la presentación de propuestas conjuntas es posible siempre que el participante se asocie con una empresa que no presente propuesta de forma individual, o asociado a otro participante, en la Licitación, lo anterior sin perjuicio de que las personas que integran la propuesta conjunta puedan constituirse en una nueva sociedad, para dar cumplimiento a las obligaciones previstas en el convenio de propuesta conjunta, siempre y cuando se mantengan en la nueva sociedad las responsabilidades de dicho convenio (ver art 36). Por lo que respecta a la vinculación ésta no se configura en atención a lo establecido en el art 37 fracción V de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León y 77 III del Reglamento, es decir, que tengan una participación accionaria, es decir, "aquella persona física o moral que es reconocida como tal en las actas constitutivas, estatutos o en sus reformas o modificaciones de dos o más empresas licitantes"			

Pregunta 29.-	Bases	numeral 4, apartado 4.1	
Se señala que NINGUNA de las condiciones de la convocatoria NO podran ser negociadas. ¿La doble negación implica afirmación? ¿Se pueden negociar ALGUNAS de las condiciones?			
Respuesta: De conformidad con lo establecido en el Artículo 59, inciso h) del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León, NINGUNA de las condiciones contenidas en las bases de la licitación, así como en las propuestas presentadas por los licitantes, podrán ser negociadas.			

Pregunta 30.-	Bases	numeral 4, apartado 4.7 Propuestas Conjuntas	
El apartado no explicita ni tampoco lo hace la sección 10.1 cómo se formaliza la figura del REPRESENTANTE COMÚN en el caso de propuestas conjuntas, pero sí señala la obligación de que éste debe firmar autógrafamente la propuesta. Favor de aclarar.			
Respuesta: Art 36 Segundo párrafo "Los participantes que presentan propuestas conjuntas declararán por escrito, bajo protesta de decir verdad, la imposibilidad de presentar propuestas de manera individual." del reglamento art 76 fracción I " Cualquiera de los integrantes de la agrupación, podrá presentar el escrito mediante el cual manifieste su interés en participar en la junta de aclaraciones y en el procedimiento de contratación y fracción II inciso c).			

Pregunta 31.-	Bases	numeral 10.1, apartado b, anexo 21	
¿La certificación ISO: 9001 es valida como certificado internacional?			
Respuesta: No se acepta su propuesta, toda vez que esa certificación es documental.			



Pregunta 32.-	Bases	numeral 20, apartado 20.3	Garantía de cumplimiento.
Se establece la obligación de que esta fianza permanezca vigente 6 meses posteriores a la prestación del servicio. Asimismo se señala que continuará vigente hasta la substanciación de todos los recursos legales o juicios. ¿Si hay un diferendo en el mes 7?			
Respuesta: Si hay una prórroga se actualizará dicha fianza en proporción con el tiempo diferido.			

Pregunta 33.-	Bases	formato para anexo 7,	página 41
¿Qué procede si el "tope máximo combinado" rebasa el puntaje de 250? ¿La empresa no podría participar o simplemente es categorizada empresa grande y el proceso de participación continua?			
Respuesta: Se le aclara al Licitante que en caso de que no se encuentre dentro de las estratificaciones mencionadas en el Anexo 7 o esté considerada como empresa grande, el Licitante podrá manifestar bajo protesta de decir verdad de que no se encuentra en el supuesto de MIPYMES dentro de dicho Anexo 7.			

Pregunta 34.-	Bases	formato para anexo 9,	página 45
La nota a pie de página pareciera implicar que el socio o accionista es quien debe tomar el curso requerido en estas bases y ser el mismo que debe presentar la manifestación. Entonces, ¿no es una acción delegable? ¿Puede tomar y manifestar la constancia del curso un apoderado o necesariamente tiene que ser el socio o accionista?			
Respuesta: De acuerdo con el Artículo 22 de la Ley de Responsabilidad Administrativas del Estado de Nuevo León, en caso de personas morales, el curso deberá ser tomado por aquellas personas que tengan la facultad para la toma de decisiones relacionadas con la prestación del servicio objeto de la licitación, así como representantes legales.			

Pregunta 35.-	Bases	numeral 4.7	página 8,
La bases aceptan la participación o propuestas conjuntas, menciona que se debe formalizar un convenio de propuesta conjunta, ¿este convenio debe ir ratificado ante un Notario para ser presentado junto con las propuestas?			
Respuesta: Art 76 fracción VI "			
En el supuesto de que se adjudique el contrato a los licitantes que presentaron una propuesta conjunta, el convenio indicado en la fracción II de este artículo y las facultades del apoderado legal de la agrupación que formalizará el contrato respectivo, deberán constar en escritura pública, a más tardar a la firma del contrato objeto de la licitación, salvo que este contrato sea firmado por todas las personas que integran la agrupación que formula la proposición conjunta o por sus representantes legales, quienes en lo individual, deberán acreditar su respectiva personalidad, o por el apoderado legal de la nueva sociedad que se constituya por las personas que integran la agrupación que formuló la proposición conjunta, antes de la fecha fijada para la firma del contrato, lo cual deberá comunicarse mediante escrito a la convocante por dichas personas o por su apoderado legal, al momento de darse a conocer el fallo o a más tardar el día hábil inmediato anterior a la fecha de firma del contrato objeto de la licitación."			

Pregunta 36.-	Bases	numeral 4.7	página 8,
Se menciona que en el convenio de propuesta conjunta se debe establecer un representante común, ¿este representante puede firmar las propuestas técnicas y económicas?			
Respuesta: Es correcta su apreciación			

Pregunta 37.-	Bases	numeral 4.7	página 8,
En caso de resultar adjudicadas las sociedades que participen en conjunto, ¿el representante común puede firmar el contrato con el Organismo?			
Respuesta: Es correcta su apreciación, atendiendo a lo establecido en el art 76 fracción VI del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León.			
En el supuesto de que se adjudique el contrato a los licitantes que presentaron una propuesta conjunta, el convenio indicado en la fracción II de este artículo y las facultades del apoderado legal de la agrupación que formalizará el contrato respectivo, deberán constar en escritura pública, a más tardar a la firma del contrato objeto de la licitación, salvo que este contrato sea firmado por todas las personas que integran la agrupación que formula la proposición conjunta o por sus representantes legales, quienes en lo individual, deberán acreditar su respectiva personalidad, o por el apoderado legal de la nueva sociedad que se constituya por las			



personas que integran la agrupación que formuló la proposición conjunta, antes de la fecha fijada para la firma del contrato, lo cual deberá comunicarse mediante escrito a la convocante por dichas personas o por su apoderado legal, al momento de darse a conocer el fallo o a más tardar el día hábil inmediato anterior a la fecha de firma del contrato objeto de la licitación.

Pregunta 38.-	Bases	numeral 7.	Página 10,
Se menciona que la vigencia del contrato será por 6 meses, contemplando como fecha límite para la entrega de la totalidad del proyecto hasta el 31 de diciembre del año 2022, sin embargo, de acuerdo al calendario de actividades, la fecha del Fallo Definitivo esta considerada para el 21 de julio, por lo que el licitante ganador no dispondrá de los 6 meses, ¿Es posible reconsiderar la fecha límite?			
Respuesta: La fecha límite para la entrega del proyecto queda de la siguiente manera: Entrega de estaciones de línea 2 fecha limite 31 de diciembre del 2022 Entrega de estaciones de línea 1 fecha limite 15 de marzo del 2023			

Pregunta 39.-	Bases	numeral 29	página 19,
Se solicita que se entregue documento que acredite estar al corriente en sus obligaciones fiscales federales, estatales y municipales. En caso de que el participante no tribute en el estado y municipio del lugar de la licitación ¿puede entregar un escrito bajo protesta de decir verdad que se encuentra en cumplimiento de sus obligaciones fiscales de su localidad?			
Respuesta: Se acepta su propuesta de presentar carta bajo protesta de decir verdad de que se encuentra al corriente con sus obligaciones fiscales en la entidad en que tenga su domicilio fiscal; y también debe entregar el documento que acredite que se encuentra al corriente con sus obligaciones fiscales federales.			

Pregunta 40.-	Contrato	cláusula primera	página 4
En el objeto se estipula la actualización del equipamiento del Sistema para las estaciones de las Líneas 1 y 2, sin embargo en las bases, página 7 en el numeral 4.2 se menciona que esta incluido el TRANSMETRO GUADALUPE DEL S.T.C. ¿puede aclarar si se debe considerar en el contrato o solo son las líneas 1 y 2?			
Respuesta: El alcance de las Bases de Licitación sí contempla lo relacionado a Transmetro Guadalupe.			

Pregunta 41.-	Contrato	cláusula décima Segunda	página 12,
En las páginas 8, 9 y 10 relativas a la entrega de las garantías, ¿puede la convocante considerar incorporar al contrato el proceso de liberación de cada una de ellas?			
Respuesta: Se le informa al Licitante que se incorporará el procedimiento de licitación de Garantías, sin contravenir lo establecido en el artículo 106 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León y demás relativos con las garantías.			

Pregunta 42.-	Contrato		página 8, 9 y 10
Se indica en la cláusula décima segunda que el organismo manifestará su aceptación de los bienes entregados, sin embargo no considera un plazo estimado en el cual emite su aceptación formal ¿puede indicar cuál es ese plazo e incorporarlo en el contrato?			
Respuesta: Se le informa al Licitante que la aceptación de los bienes será a satisfacción de la Unidad Convocante ver siguiente redacción: "EL PROVEEDOR" manifiesta su conformidad de que hasta en tanto no se cumpla con la verificación de las especificaciones y la aceptación de los bienes y servicios en los términos previstos en este contrato y sus anexos, éstos no se tendrán por recibidos o aceptados por "EL ORGANISMO". Quedando obligado "EL ORGANISMO" únicamente al pago de los bienes y servicios entregados bajo las condiciones, especificaciones y características solicitadas en la Orden de Compra detallada en el punto número 15 (quince) de la TDG, misma que se anexa al presente."			

Pregunta 43.-	Contrato	cláusula décima sexta	página 14,
En la cláusula de caso fortuito o casusas de fuerza mayor, ¿puede la convocante incorporar como un acontecimiento más las pandemias?			



Respuesta: Se incluirá la ocurrencia de pandemias, en términos de lo que establezcan en su debido oportunidad las autoridades sanitarias.

Pregunta 44.-	BASES,	Vigencia de la presentación del Servicio.	Hoja 10 de 59,
Menciona "La vigencia del contrato será por 6 meses contados a partir de la fecha de inicio establecida en el contrato o hasta que hayan sido solicitadas y surtidas las cantidades de servicios establecidos, según lo determine LA UNIDAD CONVOCANTE, contemplando como fecha límite para la entrega de la totalidad del proyecto hasta el 31 de diciembre del año 2022." Sin embargo, el calendario de este procedimiento ya no permite un contrato de 6 meses. ¿Se extenderá el plazo para pueda cumplir el contrato?			
Respuesta: La fecha límite para la entrega del proyecto queda de la siguiente manera: Entrega de estaciones de línea 2 fecha límite 31 de diciembre del 2022 Entrega de estaciones de línea 1 fecha límite 15 de marzo del 2023			

Pregunta 45.-	BASES,	Propuestas conjuntas	Hoja 8 de 59,
En el caso de participación con propuesta conjunta ¿Cómo se deben de presentar todos los anexos requeridos? Por ejemplo, los formatos "Formato para Anexo 7" y "Formato para Anexo 10" están diseñados para una sola empresa y no permiten una declaración conjunta.			
Respuesta: A través del Representante común designado por los participantes coasociados mediante la celebración de un convenio de "propuestas conjuntas" ver artículo 76 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León.			

Pregunta 46.-	BASES,	Formas de presentación de la propuesta técnica y económica	Hoja 12 de 59, 10
Menciona "...podrán esta foliadas en todas y cada unas de las hojas." ¿Es posible que el folio sea mediante impresión en pie de página de manera consecutivo y prescindir de un sello manual de folio tradicional?			
Respuesta: Se acepta su propuesta			

Pregunta 47.-	BASES,	b) Requisitos técnicos	Hoja 15 de 59,
¿En qué anexo debe de proponer el Licitante su propuesta técnica? No queda claro en qué sección se debe de integrar el desarrollo de la propuesta técnica			
Respuesta: El Licitante deberá apegarse a lo indicado en el numeral 10.1 de las bases de Licitación.			

Pregunta 48.-	BASES,	anexo 20	Hoja 18 de 59,
Menciona "...experiencia comprobable en el equipamiento a estaciones relacionadas con el sector ferroviario.." ¿Se entiende que exclusivamente aplicarán experiencias para este anexo en proyectos del sector ferroviario, excluyendo BRT (Bus Rapid Transit) y transporte urbano convencional?			
Respuesta: Ver aclaración 8.			

Pregunta 49.-	BASES,	Formato para Anexo 13	48 de 59,
Menciona "...Formato de la Propuesta Económica (Anexo A), los Valores Declarados (Anexo B), las Cláusulas Especiales para ser adheridas a la Póliza (Anexo C) y los Sistemas de Seguridad (Anexo D)" y "...adjuntamos una copia simple de los documentos antes referidos (Anexo A, Anexo B, Anexo e y Anexo D)..". Sin embargo, esos Anexos A, B, E y D no existen como tal. Por ejemplo, el Anexo A de las Bases no refiere a una Propuesta Económica (como lo menciona este formato) si no a la Especificación Técnica General No. 99- 15-00-P J-001 O-E. Entonces, ¿A cuáles anexos se refiere y cuáles son sus formatos?			
Respuesta: Ver Aclaración 7.			

Pregunta 50.-	BASES,	Cartas de Recomendación	Hoja 17 de 59,
En algunos proyectos las Cartas de Recomendación salen a nombre de empresas creadas específicamente para esos proyectos y en los que los licitantes tienen participación accionaria. ¿Basta con una carta bajo protesta de decir verdad que el licitante forma parte de esa empresa? Caso contrario, ¿Cómo se puede respaldar la experiencia en este tipo de cartas de recomendación?			
Respuesta: Presentar documento comprobatorio donde se detalla la relación ya sea a través del Acta Constitutiva o atreves de otro documento oficial.			



Pregunta 51.-	BASES,	Anexo 9, Manifestación y Constancia del Curso sobre la Prevención y Sanciones por Faltas Administrativas y Hechos de Corrupción.	Hoja 14 de 59,
Menciona "...haber tomado el Curso de Prevención y Concientización Sobre las Faltas Administrativas y Hechos de Corrupción impartido por.." Mi representada tomó dicho curso para el procedimiento pasado, obtuvo la constancia y dicha constancia menciona "Esta constancia se mantiene vigente en tanto no se realicen modificaciones sustanciales a la Ley de Responsabilidad Administrativas del Estado de nuevo León." ¿Es necesario y/o obligatorio tomar este curso de nueva cuenta o basta con presentar dicha constancia y que no sea causal de descalificación?			
Respuesta: Se aclara que si el Licitante ya cuenta con su constancia de participación en dicho curso emitido por la Unidad Convocante, ya no es necesario que se tome nuevamente dicho curso, por lo que los licitantes podrán integrar la Constancia con la que ya cuentan.			

Pregunta 52.-	BASES,	Anexo 9, Manifestación y Constancia del Curso sobre la Anexo 22, Descripción de lo planeación Integral para la puesta en servicio del Sistema de Peaje.	Hoja de 59, 18,
¿Qué alcance y nivel de detalle requiere esta descripción? ¿Es suficiente con un cronograma que englobe las actividades? ¿Hasta que nivel de actividad, sub actividad, etc. se requiere especificar?			
Respuesta: Con un cronograma que de claridad y que englobe las actividades a realizar, es suficiente.			

Pregunta 53.-	BASES,	Anexo 26, Catálogo de materiales y equipos principales.	Hoja 19 de 59,
No es claro a qué nivel de detalle se debe de complementar este catálogo. El Anexo B "Catálogo de conceptos" de la ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 99-15-00-P J-0010-E es lo más cercano a un catálogo que describa materiales y equipos principales. ¿Pueden tomarse las partidas de este catálogo como referencia colocando la marca que tenga mayor participación dentro de esa misma partida?			
Respuesta: Ver Aclaración 12.			

Pregunta 54.-	BASES,	Anexo 27, Propuestas de diseño conceptual, de los equipos.	Hoja 19 de 59,
Por lo requerido en el presente procedimiento, se solicitan diseños conceptuales que no existen ya que deben de ser actualizaciones a equipos actuales de Metrorrey. ¿Cómo se presentan estos diseños conceptuales?			
Respuesta: Ver Aclaración 13.			

Pregunta 55.-	BASES,	Padrón de Proveedores.	hoja 22 de 59,
Menciona "...en caso de que se encuentre en trámite, deberá anexar lo constancia de haber presentado su solicitud de registro en el Padrón." El Padrón de Proveedores no emite constancia alguna después de haber presentado la solicitud de registro a dicho padrón. ¿Qué se debe de presentar en este Anexo 34 en caso de no contar con ningún documento probatorio por parte del Padrón de Proveedores?			
Respuesta: El Licitante deberá presentar la captura de pantalla con el avance del trámite y/o estatus del registro o en su caso, la constancia de pre-registro.			

Pregunta 56.-	BASES,	Anexo 2, Garantía de al Propuesta.	Hoja. 23 de 59,
Menciona "El Licitante deberá entregar un cheque con la leyenda para abono en cuenta.." Un cheque con estas características no garantiza una solvencia a favor de LA UNIDAD CONVOCANTE. ¿Es posible modificar este requisito a "CHEQUE CERTIFICADO con la leyenda para abono en cuenta o el original de una fianza de garantía.."? De esta forma se confirma que cualquiera de las dos opciones de garantía son solventes a favor de LA UNIDAD CONVOCANTE			
Respuesta: Se acepta la propuesta de modificar el requisito y solo aceptar cheque certificado con la leyenda para abono en cuenta o una fianza por los montos señalados en las Bases de Licitación.			



Pregunta 57.-	BASES,	punto 6.	Hoja. 24 de 59,
Menciona "se verificará que cumplan cuantitativamente con los requisitos técnicos (incluyendo los legales y financieros) solicitados en la Convocatoria.." ¿Es posible que la convocante especifique el listado de requisitos técnicos (incluyendo los legales y financieros) que serán verificados para cumplimiento?			
Respuesta: Favor de verificar y apegarse a lo establecido en los numerales 10.1 y 10.2 de las bases de Licitación			

Pregunta 58.-	Bases y aclaraciones		
En procedimientos anteriores se hicieron modificaciones a bases más allá del documento de Bases impreso y firmado así como de las juntas de aclaraciones impresas y firmadas. Estos cambios se realizaron en documentos en una versión editable (Word) de las Bases. ¿Es posible solicitar a la convocante que entregue un documento impreso y firmado por la convocante donde se mencionen todos los cambios realizados en las bases y así poder tener certeza de qué cambios se realizaron?			
Respuesta: Se le Informa al Licitante que se les hará entrega a los participantes copia de las juntas de aclaraciones que lleve a cabo la Unidad Convocante mismas que contienen las aclaraciones generales y en su caso modificación a las bases.			

Pregunta 59.-	Bases y aclaraciones		
Se solicita a la convocante un archivo editable con los formatos de los Anexos requeridos para integrarlos exactamente como La Convocante lo requiere. ¿Es posible esta petición?			
Respuesta: Se informa que se entregarán los archivos editables. Ver Aclaración 3.			

Pregunta 60.-	Convocatoria		
¿Es posible extender el periodo de ejecución? Ya que un periodo de la trascendencia como lo es el presente, consideramos que sería apropiado ampliar el tiempo de ejecución, ¿Se acepta nuestra propuesta?			
Respuesta: La fecha límite para la entrega del proyecto queda de la siguiente manera: Entrega de estaciones de línea 2 fecha límite 31 de diciembre del 2022 Entrega de estaciones de línea 1 fecha límite 15 de marzo del 2023			

Pregunta 61.-	Convocatoria que contiene las bases de licitación,	numeral 4.2	página 7,
Se menciona: "...En estaciones de las líneas 1 y 2, (incluido el Transmetro Guadalupe del S.T.C. Metrorrey)". Se pide amablemente a la convocante, nos confirme la cantidad de estaciones de línea 1 y 2 y Transmetro Guadalupe, así como las que tengan doble acceso.			
Respuesta: Se aclara que las estaciones para línea 1 que se actualizarán son 19, 20 vestíbulos; Para línea 2, se actualizarán 13 estaciones, 15 vestíbulos; y para Transmetro Guadalupe serán 18 estaciones, con 18 Vestíbulos.			

Pregunta 62.-	Convocatoria que contiene las bases de licitación,	numeral 4.7	página 8,
¿Se admite que la propuesta pueda ser entregada en un envase o contenedor?			
Respuesta: Si, siempre que cumpla con lo indicado en los numerales 10, 10.1 y 10.2 de las bases de Licitación			

Pregunta 63.-	Convocatoria que contiene las bases de licitación,	numeral 4.7	página 8,
Para participar de manera conjunta, ¿Es necesario que todas las empresas involucradas cumplan con los requisitos de Inscripción, visita y curso sobre la Prevención y Sanciones por Faltas Administrativas y Hechos de Corrupción?			
Respuesta: No, ver artículo 76 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León.			

Pregunta 64.-	Convocatoria que contiene las bases de licitación,	formato para Anexo 13.	página 48,
Se menciona: "...Con el formato de la propuesta económica (Anexo A), los valores declarados (Anexo B), las cláusulas especiales para ser adheridas a la póliza (Anexo C) y los sistemas de seguridad (Anexo D)". Se pide a la convocante confirmar que las referencias citadas de documentos son consistentes con el listado de documentación del numeral 5.			
Respuesta: Ver Aclaración 7.			

Pregunta 65.-	Convocatoria que contiene las bases de licitación,	formato para Anexo 13.	página 48,
En los Anexos referidos en el formato Anexo 13, no son consistentes con los Anexos referidos en el numeral 5, favor de aclarar..			



Respuesta: Ver Aclaración 7.

Pregunta 66.-	Convocatoria que contiene las bases de licitación,	numeral 5.	página 9,
Las referencias enlistadas en el numeral 5 pudieran tener una discrepancia con las referencias del documento "STCM-14-2022-DAFFT" ya que, se menciona como Anexo A, un documento nombrado "Actualización a torniquetes de entrada" (página 11), favor de aclarar..			
Respuesta: Se aclara que los anexos descritos en el numeral 5 de las Bases de Licitación, corresponden precisamente a los Anexos de las mismas Bases de Licitación, y no de otro documento.			

Pregunta 67.-	Convocatoria que contiene las bases de licitación,	numeral 5.	página 9,
En el numeral 5 se menciona que el formato Anexo 15 es: "Manifestación del conocimiento de los sitios y equipos que serán asegurados, y de la junta de aclaraciones", mientras que en el formato para Anexo 15, brindado en la página 50, se describe dicho documento como "Manifestación del conocimiento de los sitios de entrega de los bienes y de la junta de aclaraciones". Se pide amablemente a la convocante aclarar			
Respuesta: Se aclara al Licitante que el título correcto del formato para el Anxo 15 ubicado en la página 50 de las Bases de Licitación, debe ser: <u>"Manifestación del conocimiento de los sitios de entrega de los bienes y/o realización de los servicios y de la Junta de Aclaraciones"</u>			

Pregunta 68.-	Convocatoria que contiene las bases de licitación,	numeral 8	página 10
Se menciona: "...La asistencia a este evento será obligatoria para el participante". En caso de no asistir a este evento, ¿Es motivo suficiente para que no pueda ser admitida su propuesta			
Respuesta: Se le aclara al Licitante que la asistencia es obligatoria			

Pregunta 69.-	Convocatoria que contiene las bases de licitación,	numeral 8	página 10
¿Se admite que la propuesta pueda ser entregada en un contenedor?			
Respuesta: Si, siempre que cumpla con lo indicado en los numerales 10, 10.1 y 10.2 de las bases de Licitación			

Pregunta 70.-	Convocatoria que contiene las bases de licitación,	numeral 10.1, Anexo 7.	página 14,
En caso de que la empresa mexicana no se encuentre considerada en la estratificación MIPYMES, ¿Qué formato o documentación deberá presentar?			
Respuesta: El Licitante deberá presentar dicho Anexo indicando que no se encuentra en el supuesto de MIPYMES			

Pregunta 71.-	Convocatoria que contiene las bases de licitación,	numeral 10.1, Anexo 13.	página 16,
Se menciona: "...Se deberá adjuntar una copia simple de los documentos antes referidos (A y B)", sin embargo, en el formato adjunto (página 49), se menciona anexos distintos. Se pide amablemente a la convocante aclarar.			
Respuesta: Ver Aclaración 7.			

Pregunta 72.-	Convocatoria que contiene las bases de licitación,	numeral 10.1, Anexo 18.	página 17,
Se sugiere amablemente a la convocante, que de manera adicional, se agregue una carta en formato libre, confirmando que los bienes objeto de las cartas de recomendación suministrados, se encuentran actualmente instalados y en operación con usuarios en el transporte público.			
Respuesta: No se acepta su sugerencia.			

Pregunta 73.-	Convocatoria que contiene las bases de licitación,	Anexo 20.	página 18
En el apartado se solicita señalar: "...el importe total contratado y el por ejercer, desglosado en anualidades", esta información suele ser catalogada como información confidencial y sensible, tanto para la Administración Pública o para particulares, ¿Es posible omitir información que se considera como sensible o que, por confidencialidad, no es posible compartir a un tercero			
Respuesta: Se le informa al Licitante que la información catalogada como sensible o confidencial se podrá testar			

Pregunta 74.-	Convocatoria que contiene las bases de licitación,	Anexo 20.	página 18
En el apartado se solicita señalar: "...el importe total contratado y el por ejercer, desglosado en anualidades", esta información suele ser catalogada como información confidencial y sensible, tanto para la Administración Publica o para particulares, ¿Se obtendrá una			



valoración adicional por compartir/incluir los contratos de manera adicional a la relación de contratos de suministros equivalentes a los de la licitación?

Respuesta: Se le informa al Licitante que la información catalogada como sensible o confidencial se podrá testar

Pregunta 75.- Convocatoria que contiene las bases de licitación, Anexo 20. página 18

En el apartado se solicita señalar: "...el importe total contratado y el por ejercer, desglosado en anualidades", esta información suele ser catalogada como información confidencial y sensible tanto para la Administración Pública o para particulares, ¿Es posible presentar los contratos testados a fin de salvaguardar la información sensible o confidencial?

Respuesta: Se acepta su propuesta

Pregunta 76.- Convocatoria que contiene las bases de licitación, numeral 10.1, Anexo 1. página 22,

Se pide amablemente a la convocante obtener el editable del Anexo B.

Respuesta: Se informa que se entregarán los archivos editables. Ver Aclaración 3.

Pregunta 77.- Convocatoria que contiene las bases de licitación, numeral 11, apartado 11.1. página 24,

Se menciona: "...Algún requisito solicitado en las bases en el numeral 9.1...", el cual habla de la fecha y hora señaladas más no habla de documentación alguna. Se solicita amablemente a la convocante aclarar a qué documentación se refiere.

Respuesta: Ver Aclaración 14.

Pregunta 78.- Convocatoria que contiene las bases de licitación, numeral 19, 3er párrafo. página 31

Se menciona que "...deberá entregarse la documentación indicada en el Anexo 12 del numeral 10.1..." Se pide amablemente a la convocante confirmar cuál es dicha documentación.

Respuesta: La documentación correspondiente al Anexo 10 del numeral 10.1 de las bases de Licitación correspondientes a la personalidad del Licitante.

Pregunta 79.- Bases Inciso 7, Vigencia, plazo y lugar de la prestación del servicio. página 10

Para poder cumplir con los tiempos de entrega y ser competitivos en costos, ¿se pueden ofrecer torniquetes nuevos, siempre y cuando cumplan con las dimensiones y características similares a las solicitadas

Respuesta: Sí se acepta la propuesta.

Pregunta 80.- Bases Inciso 7, Vigencia, plazo y lugar de la prestación del servicio. página 10

Ante la situación actual y la escasez de componentes ¿Es posible entregar en parcialidades el proyecto, de tal manera que se pueda cumplir en el menor de los tiempos pero considerando esta problemática?

Respuesta: La fecha límite para la entrega del proyecto queda de la siguiente manera:

Entrega de estaciones de línea 2 fecha límite 31 de diciembre del 2022

Entrega de estaciones de línea 1 fecha límite 15 de marzo del 2023

Pregunta 81.- Referencia STCM-14-2022-DAF-FT, Párrafo 3 Pagina 57,

Se pide la entrega de códigos fuentes, compiladores, documentaciones a detalle del diseño, programas etc, ¿ Se puede entender que es para uso exclusivo de STC Metrorrey y de las líneas del sistema que tiene implementadas y que de ninguna manera STC Metrorrey va a comercializar estos entregables, así como la empresa ganadora puede seguir comercializando las bases de sus desarrollos excluyendo obviamente las partes propias del proyecto de Metrorrey como son mapping, llaves y funcionalidades propias del sistema a implementar en este proyecto?

Respuesta: Se aclara que los entregables solicitados son exclusivamente los productos y servicios alcance de esta licitación; el mapping y llaves SAM a utilizar son propiedad de STC Metrorrey por lo que no pueden ser utilizados y/o comercializados por otra empresa.

Participante: **SINERGMAN, S. DE R.L. DE C.V.**

Pregunta 1.- STCM-14-2022-DAF-FT

Pregunta General



¿Quién Adquiere los Sam's?
Respuesta: STC Metrorrey proporcionará los módulos SAM con las llaves operativas uno para cada equipo. Si el licitante ganador considera utilizar más de un módulo SAM para su integración, correrá por su cuenta la adquisición de estos. En este caso, Metrorrey proporcionara la documentación técnica necesaria para su adquisición.

Pregunta 2.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Pregunta General
Para el desarrollo de software de Expendedoras y Validadores, Metrorrey proporcionará adicional al Mapping, tarjetas de uso actual o a futuro; así como los SAMS de prueba y producción para cada uno de estos equipos?		
Respuesta: STC Metrorrey proporcionará los módulos SAM con las llaves operativas uno para cada equipo. Si el licitante ganador considera utilizar más de un módulo SAM para su integración, correrá por su cuenta la adquisición de estos. En este caso, Metrorrey proporcionara la documentación técnica necesaria para su adquisición. Así mismo proporcionará la librería para la negociación con la tarjeta MIA y un set de tarjetas de prueba		

Pregunta 3.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Pregunta General
PREGUNTA: ¿Se requiere actualizar la puerta para personas de movilidad reducida?		
RESPUESTA: No es alcance de la presente licitación		

Pregunta 4.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Pregunta General
PREGUNTA: ¿Se puede proveer por estaciones la volumetría de equipos para poder dimensionar el proyecto completo?		
RESPUESTA: Se adjuntó en el documento actual STCM-14-2022-DAF-FT en la página 160 y 161 esta información		

Pregunta 5.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Pregunta General
PREGUNTA: ¿Se puede reutilizar la ductería conduit, si está en buen estado?		
RESPUESTA: Se requiere nueva instalación. No se deberá reutilizar el cableado existente de alimentación y de la red de datos, es decir, se instalaran nuevas canalizaciones y cableados y se detallará en su proyecto ejecutivo		

Pregunta 6.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Pregunta General
PREGUNTA: ¿Cuántos tipos de estaciones son?		
RESPUESTA: Existen 12 tipos de diseño de estación diferentes.		

Pregunta 7.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Pregunta General
PREGUNTA: ¿Se podrán compartir los planos en formato original?, no están muy claros		
RESPUESTA: Se adjuntó en el documento actual STCM-14-2022-DAF-FT en la página 68 a la 106		

Pregunta 8.-	STCM-14-2022-DAFFT-BS	Bases
PREGUNTA: En el punto 7 enuncia vigencia, plazo y prestación del servicio por 6 meses, entonces no se requiere ningún tipo de mantenimiento ?		
RESPUESTA: El periodo de la garantía esta mencionado en el apartado de Garantía en la página 62 de la especificación. El mantenimiento necesario en este periodo deberá ser considerado y proporcionado por el licitante adjudicado		

Pregunta 9.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica
PREGUNTA: Includo en el alcance del proveedor, está el desarrollar un proyecto ejecutivo, el cual será revisado mediante mesas de trabajo conjuntamente con personal de desarrollo tecnológico, ¿Éste alcance se incluye en la propuesta Técnica de la licitación?		



RESPUESTA: La propuesta técnica deberá considerar la elaboración del proyecto ejecutivo necesario para dar cumplimiento a los alcances del contrato. Este lo deberá incluir en su plan de trabajo al momento de presentar su propuesta técnica.

Pregunta 10.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica	
---------------	---------------------	------------------------	--

PREGUNTA: Para la entrega del correspondiente cronograma con ruta crítica, se nos facilitarán los horarios en los que se podrá instalar o realizar las diferentes actividades?

RESPUESTA: Si, los tiempos para la ejecución de los trabajos se definirán con el área operativa de Metrorrey y podrán ser evadiendo los horarios punta (horas pico) de las estaciones (de 06:00 a 09:00hrs y de 17:00 a 19:00 hrs.)

Pregunta 11.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica	
---------------	---------------------	------------------------	--

PREGUNTA: En los incisos A y B se habla de actualización de torniquetes de entrada y salida, por la época que estamos viviendo los componentes por separado se entregan en un mayor tiempo e implica un mayor costo, ¿Se aceptarían equipos nuevos por el mismo costo y menor tiempo?

RESPUESTA: Si es aceptable, solo si cumplen con las características físicas y funcionalidad especificada.

Pregunta 12.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica	
---------------	---------------------	------------------------	--

PREGUNTA: El inciso D), enuncia Lector de códigos QR, ¿Se acepta si el Validador ya lo trae incluido?

RESPUESTA: Se aclara que los torniquetes deben contar con la preparación física para una instalación futura de un lector de códigos QR y que dicho lector no es alcance de la presente licitación.

Pregunta 13.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica	
---------------	---------------------	------------------------	--

PREGUNTA: En el inciso G), enuncia Switches administrables para la red local de estaciones, ¿Se sugiere alguna marca?

RESPUESTA: Aquella marca de equipo que cumpla con lo especificado según el anexo G pagina 51 a la 53 de la especificación técnica.

Pregunta 14.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica	
---------------	---------------------	------------------------	--

PREGUNTA: Se indica, Canalizaciones eléctricas y de red para cada equipo, Trabajos de Canalizaciones, acabados en pisos y paredes afectados en caso de ser necesarios, etc., ¿Se puede reutilizar las canalizaciones si están en buen estado?

RESPUESTA: Se requiere nueva instalación.

No se deberá reutilizar el cableado existente de alimentación y de la red de datos, es decir, se instalaran nuevas canalizaciones y cableados y se detallará en su proyecto ejecutivo

Pregunta 15.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo A, pregunta general	
---------------	---------------------	---	--

PREGUNTA: En referencia a los torniquetes, ¿En la actualización puede considerarse el cambio total de los actuales por equipo nuevo, con la finalidad de unificar el modelo en todas las estaciones?

RESPUESTA: Si es aceptable, solo si cumplen con las características físicas y funcionalidad especificada.

Pregunta 16.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo A	
---------------	---------------------	---------------------------------	--

PREGUNTA: ¿Cuál es la programación que requiere la configuración de la matriz de Leds?



RESPUESTA: La función luminosa requerida es para señalética dinámica configurable a base de leds RGB de alto brillo. La funcionalidad de esta señalética se entregará al Licitante ganador.

Pregunta 17.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo A	
PREGUNTA: En el Inciso A) sugiere instalar una base de alta durabilidad para adaptación del nuevo torniquete, ¿Qué criterio se usará para instalar un torniquete nuevo?			
RESPUESTA: Se aclara que los torniquetes de las líneas 1 y 2 serán actualizados como se describe en la especificación técnica. Solo en el caso de los torniquetes de las estaciones de Transmetro Guadalupe se instalarán torniquetes nuevos.			

Pregunta 18.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo A	
PREGUNTA: El Inciso K enuncia, ¿El contador será colocado en el exterior del gabinete o se podrá visualizar el conteo únicamente para que no quede expuesto?			
RESPUESTA: Se aclara que internamente en el módulo de control del tripode se llevará un conteo por cada sentido de giro. Además de manera externa tendrá un contador electrónico para cada sentido de giro de 7 dígitos no reseteable.			

Pregunta 19.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo C, Torniquete Entrada Transmetro	
PREGUNTA: De la comunicación GPR, ¿Quién paga el servicio?			
RESPUESTA: El costo de la renta del servicio de comunicación será absorbido por STC Metrorrey después de la entrega de los equipos funcionando (pruebas SAT y acta de recepción definitiva), es decir, los costos asociados de la implementación de las comunicaciones con el servidor central será alcance del proveedor			

Pregunta 20.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo C, Torniquete Entrada Transmetro	
PREGUNTA: En el inciso B) enuncia un nodo interface con conexión Ethernet, ¿es adicional a la comunicación GPRS?			
RESPUESTA: Sí, es adicional.			

Pregunta 21.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo E	
PREGUNTA: «Aceptador de Monedas», inciso (b), Se solicita CAJA con capacidad para 3.5 litros de Monedas. ¿puede sugerirse bolsas receptoras, con capacidad de 5 litros?			
RESPUESTA: No se acepta su propuesta, se utilizarán las cajas ya existentes.			

Pregunta 22.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo E	
PREGUNTA: «Aspectos de Seguridad», inciso (a), Se solicita «Gabinete fabricado en acero inoxidable». ¿Puede ser fabricado en placa de acero rolo en frío calibre 12, con acabado en pintura electrostática tipo automotriz en color seleccionado por Metrorrey?			
RESPUESTA: No se acepta su propuesta, favor de apearse a lo especificado			

Pregunta 23.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo E	
---------------	---------------------	---------------------------------	--

[Handwritten signatures and marks on the left margin]

[Handwritten signatures and marks on the right margin]



PREGUNTA: «Aspectos de Seguridad», inciso (f), Las Expendedoras que actualmente operan, son equipos a través de pared, ¿pueden emplearse máquinas expendedoras con apertura frontal? Esto para unificar el modelo de equipos en todas las líneas tanto de Metrorrey como de Transmetro.

RESPUESTA: No se acepta su propuesta, favor de apegarse a lo especificado

Pregunta 24.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo G, Switch administrables	
---------------	---------------------	--	--

PREGUNTA: Se enuncia como componentes incluidos en el alcance de suministro en el inciso B) rack de comunicaciones, ¿Cuántos racks se proveerán?

RESPUESTA: Se aclara que deben considerarse al menos uno por estación. El detalle deberá ser especificado en su diseño ejecutivo.

Pregunta 25.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo G, Switch administrables	
---------------	---------------------	--	--

PREGUNTA: ¿Cuáles son las características de los racks?

RESPUESTA: Preferiblemente de fijación en pared por lo menos 9U y compatible con los switches a suministrar. El detalle se incluirá en su diseño ejecutivo.

Pregunta 26.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo G, Switch administrables	
---------------	---------------------	--	--

PREGUNTA: ¿Con referencia a la Seguridad SIL 3, ¿Metrorrey proporcionará la jerarquización de riesgos?

RESPUESTA: Si, Metrorrey proporcionará la información técnica necesaria.

Pregunta 27.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo G, Switch administrables, pregunta general	
---------------	---------------------	--	--

PREGUNTA: ¿Metrorrey proporcionará los nodos en donde conectarse?

RESPUESTA: Si, Metrorrey proporcionara el nodo que comunicara el Switch de la estación con el Puesto de Control Central.

Pregunta 28.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo G, Switch administrables, pregunta general	
---------------	---------------------	--	--

PREGUNTA: Switch Administrables. Apartado: Características. "Los equipos que integrarán la nueva red troncal de telecomunicaciones deberán ser monitoreados por la misma herramienta de gestión de los equipos de las redes actualmente existentes".

RESPUESTA: Es correcta su apreciación

Pregunta 29.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo G, Switch	
---------------	---------------------	---	--



		administrables, pregunta general	
PREGUNTA: ¿Significa que se tiene que sustituir la red troncal de L1, L2 y/o L3 o sólo es necesario agregar los switches de 24 puertos (LAN) para la interconexión entre el sistema de peaje y la red troncal?			
RESPUESTA: sólo es necesario agregar los switches de 24 puertos (LAN) para la interconexión entre el sistema de peaje y la red troncal en línea 1 y 2			

Pregunta 30.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo G, Switch administrables, pregunta general	
PREGUNTA: ¿Significa que se tiene que sustituir la red troncal de L1, L2 y/o L3 o sólo es necesario agregar los switches de 24 puertos (LAN) para la interconexión entre el sistema de peaje y la red troncal?			
RESPUESTA: sólo es necesario agregar los switches de 24 puertos (LAN) para la interconexión entre el sistema de peaje y la red troncal en línea 1 y 2			

Pregunta 31.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo G, Switch administrables, pregunta general	
PREGUNTA: Si se tiene que sustituir los equipos de la red troncal, ¿Es necesario sustituir igualmente la fibra óptica?			
RESPUESTA: No es alcance de la presente licitación			

Pregunta 32.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo G	
PREGUNTA: Se solicita entregar todo el software de códigos fuentes integrales, SDK's, IDE's, OS'S. ¿Esto implica que se entregarán aquellos desarrollos de software involucrados con la lectura y grabación de la tarjeta empleada por Metrorrey; así como las licencias de los sistemas operativos usados por los equipos?			
RESPUESTA: Es correcta su apreciación			

Pregunta 33.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo G, Pregunta abierta	
PREGUNTA: ¿Se puede ofrecer un sistema que opere en la nube con una operación basado en cuentas y que permita la integración de todos los elementos que conforman el sistema de Recaudo, Torniquetes, Expendedoras y Garitas (Puestas de cortesía)?			
RESPUESTA: No es posible aceptar su propuesta			

Pregunta 34.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo G – Switches Administrables	
PREGUNTA: "Características Deberá cumplir con lo siguiente:			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Alta seguridad o Alta disponibilidad o Misión crítica ○ Alta fiabilidad con nivel integral de seguridad mínimo SIL 3 certificado bajo norma IEC61508 ó equivalente o Norma IEEE-1613. 			



- Modularmente expandible de tipo plug & play o Basada en estándares abiertos e industriales
 - Fácil configuración, instalación y mantenimiento o Administración, configuración y monitoreo de la Red troncal o Los servicios deben tener un ancho de banda dedicado y garantizado o Debe soportar protocolos como OSPF. enrutamiento estático, Multicast o sus equivalentes
 - Hot Swap auto configurable
 - Autodescubrimiento de la red a través del sistema de gestión o Fuente redundante o Compatible con Sistema de gestión, administración y monitoreo centralizado, con rápida recuperación ante desastres, actualmente instalado en Metrorrey
 - Actualización automática y manual del sistema a través del sistema de gestión
 - Cumplimiento de la norma EN50121-4 de compatibilidad electromagnética para aplicaciones ferroviarias o Tiempo de vida útil de más de 15 años
 - Los equipos propuestos deberán proveer una rápida conmutación de servicios Legacy (relojes, telefonía, voceo y sonorización, video vigilancia, SCADA) sin perder la comunicación operativa actual o Compatibles con los equipos de la Línea 3 OTN X3M 2.5 Gb/s o Chasis modular con posibilidad de manejar tarjetas seriales y FXS o equivalente
 - Chasis con fuentes AC con los siguientes rangos de referencia: AC (100-240 VAC, 60 Hz.), considerar éstos como valores ilustrativos del equipamiento actual de Línea 3 para aplicación en Líneas 1 y 2 o Fuentes AO
 - Tarjeta controladora redundante
- Temperatura de operación de chasis entre -5Co a +60Co sin necesidad de uso de ventiladores (fan-less) o RAMS de al menos 0.9999 o equivalente
- Tiempo de convergencia / conmutación en caso de falta de menor a 50 Milisegundos
- Soporte técnico durante el periodo de garantía
- Compatible con red troncal topología en anillo
- Garantía durante el periodo de garantía

Adicionalmente, en el documento "STCM-14-2022-DAF-FT-FTB" en la partida 6 indica:

"Switch de comunicación de 24 puertos

Basado en estándares abiertos e industriales MPLS-TP..."

Y en la junta de aclaraciones en las siguientes preguntas y respuestas tenemos:

Página 25: Pregunta ¿Cuál es el NMS existente? Respuesta TXCare de la familia XTRAN de OTN Systems".

Página 26: Pregunta: ¿El equipo debe soportar MPLS-TP tal como se cita en el "Catálogo de Conceptos". Página 4, ¿Partida 6? Respuesta: Si.

Lo anterior, está muy claro que las especificaciones anteriores corresponden a los modelos XTRAN XT-22 (modelos 06/09/10) y XTR-2124 de OTN Systems. Éstos son los únicos nodos troncales que cumplen con todos los requerimientos solicitados previamente sobre todo en lo relativo a servicios legacy y seriales por contar con un diseño rack con ranuras que permiten esos servicios.

Lo que se está solicitando son "routers de 24 puertos", es decir, nodos de red de una troncal principal o backbone WAN, vistos en la siguiente tabla:

Portfolio network products

	OTN Classic X3M	XTran
Network of	SDH/SONET, Ring (coupled), TDM	MPLS-TP, Meshed, Packet
Speeds Today Future	155Mbps – 10G 40G/100G	64kbps – 1Gbps 10G
Typical interfaces	Ethernet, RSx, video, E1, voice, ...	Ethernet, E1, voice
Typical applications & location	Passenger info, CCTV, Public address, stations	Signaling, GSM-R, operational communications, trackside
Network Nodes		

Como podemos observar, el primer diagrama OTN X3M es muy similar a su red troncal que actualmente tienen instalada en L2. Mientras que la nueva red troncal que se solicita con equipos XTRAN es diferente porque es un nuevo protocolo de comunicaciones MPLS-TP utilizado para enrutador de tráfico WAN y no para comunicaciones de redes LAN.

Red OTN X3M en líneas 2ª Y 2B.

Otro punto importante es que, colocar cualquier equipo MPLS-TP de cualquier marca o modelo a una red SONET/SDH (OTN X3M) como la línea 2, minimizará la inversión realizada ya que las redes MPLS-TP operan en los 10G y las redes SONET en 2.5G de velocidad. Tener un equipo que puede ir a 10G limitado a 2.5G no sería la opción más recomendable. Además, su interconexión no es transparente, se requiere convertidores especiales ya que en realidad no está diseñado para que esto suceda, salvo en los casos que existe convergencia de comunicación por cuestiones de seguridad, es decir, no están diseñados para estar interconectados por la razón de la diferencia de velocidades. En el caso de L1, es más complicado, la red opera en capa nivel 2 con el protocolo RSTP de 1G (SONET y MPLS-TP operan en capa nivel 3 de OSI), lo anterior hace imposible converger un equipo SONET o MPLS-TP con un equipo RSTP ni siquiera con adaptador.

Otro punto es que en la L2 no se cuenta con nodos SONET/SDH disponibles para aumentar los nodos. Por lo anterior, la única alternativa es conectar los router de 24 puertos MPLS-TP de 10G a nodos de red LAN comunes de 100M, es decir, solamente se utilizaría el 1% del total de la capacidad de los routers de 24 puertos MPLS-TP.

Otra alternativa sería conectarse en fibras de reserva en cada nodo o instalar una nueva fibra óptica en las L1 y L2. Cabe mencionar, que la inversión de routers de 24 puertos MPLS-TP (cuando se habla de MPLS-TP se habla de routers WAN) es superior a los €4mde (millones de euros) para la L1 y L2. Estamos hablando de una nueva troncal.



En concreto, esto es lo que se está solicitando con respecto al anexo técnico antes mencionado y a las preguntas de las juntas de aclaraciones antes mencionadas. Equipo MPLS-TP donde la inversión total entre las dos líneas oscila en más de €4mde.

Por otra parte, en la junta de aclaraciones existen unas preguntas y respuestas que a nuestra consideración reafirman nuestro punto anteriormente expuesto:

Página 26. Pregunta ¿Cuál es el ancho de banda de la red troncal de cada línea? ¿10G es suficiente? Respuesta: La red troncal de las Líneas 1 y 2 No es alcance de la presente licitación.

Página 26. Pregunta. ¿se debe considerar un equipo para la red troncal (backbone) más un switch de 24 puertos (Acceso) en cada sitio? Respuesta: Es alcance de la presente licitación solamente desde los equipos hasta los Switches de 24 puertos.

Página 31. Pregunta. ¿Metrorrey proporcionará los nodos en donde conectarse? Respuesta: Sí, Metrorrey proporcionará el nodo que comunicará el Switch de la estación con el Puesto Central de Control.

Éstas preguntas y repuestas muestran cierto grado de confusión ya que se pudiera entender que se solicitan switches de 24 puertos MPLS-TP para una red LAN, lo cual no es así, ya que como vimos los equipos MPLS-TP son para redes WAN o troncales. Sin embargo, en la realidad no desdican en lo más mínimo a las especificaciones técnicas arriba mencionadas de utilizar tecnología MPLS-TP. Tampoco desdican que van a conectar equipo de 10G en redes de 1G y 2.5G, y lo reafirman. Como vimos anteriormente, no existe interconexión sino convergencia entre redes MPLS-TP y SONET/SDH (L2), y no es posible ni interconectar ni converger redes MPLS-TP con redes RSTP (L1).

Por último, el fabricante OTN Systems ofrece switches de 24 puertos para redes LAN que se conectan a una red SONET/SDH como la de L2 y RSTP como la de la L1 pero no operan con redes MPLS-TP ya que están diseñados para redes SONET/SDH (L2) y RSTP (L1). El modelo del swtich de 24 puertos LAN es ETS-4GC24FP. La inversión de switches de 24 LAN acordes a la infraestructura actualmente instalada en Metrorrey oscilaría en los €300,000 euros, muy por debajo de los €4mde de los equipos MPLS-TP que se solicitan.

Por todo lo anterior, necesitamos nos confirme que requiere routers WAN MPLS-TP de 24 puertos con todas las especificaciones descritas en el anexo G de las bases de licitación o en su caso si requieren switches LAN SONET/SDH (L2) y RSTP (L1) de 24 puertos sin MPLS-TP.

¿Se acepta nuestra propuesta?

RESPUESTA: Se requieren Switch de 24 puertos que cumplan con las especificaciones descritas en el anexo G, especialmente en la compatibilidad con el NMS existente.

Pregunta 35.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo A, inciso J	
---------------	---------------------	---	--

PREGUNTA: En el puerto HDMI se conecta a la PC o PCB principal para una salida de video, el equipo que ofrecemos ya integra la pantalla, ¿adicional se requiere otro puerto HDMI para desplegar video de alta resolución?

RESPUESTA: No se requiere un puerto HDMI adicional

Pregunta 36.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo A, inciso I	
---------------	---------------------	---	--

PREGUNTA: Las 5 teclas, se visualizan a un costado de la pantalla y suplanta la pantalla táctil y están cubiertas por la tapa metálica en operación, ¿Cuál es su funcionalidad?, o ¿pueden agregarse en la pantalla touch del validador?, de requerirse ¿podrían compartirnos el diagrama de conexiones y la función para cada una de ellas?



- A. ¿Cuál es su funcionalidad?
- B. ¿pueden agregarse en la pantalla touch del validador?
- C. ¿podrían compartirnos el diagrama de conexiones y la función para cada una de ellas?

RESPUESTA:

- A. actualmente solo se utilizan el botón de reinicio y el botón de apagado.
- B. en dado caso que el hardware a proponer no cuente con la funcionalidad arriba mencionada, Sí se acepta su propuesta.
- C. la función es solo para mantenimiento.

Pregunta 37.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo A, inciso I	
PREGUNTA: Los canales seriales 2 x RS 232, 2 x RS 485, ¿cuál es su funcionalidad o solo basta con 1 de cada uno?			
RESPUESTA: La funcionalidad actual es: Se utiliza un puerto rs232 para el lector de tarjetas sin contacto, el segundo como consola de depuración. Se utiliza un puerto rs485 para la interface de control del trípode y segundo para la futura instalación del lector de códigos QR.			
Lo que se busca con la disponibilidad de estos puertos, es solventar las funcionalidades anteriormente descritas			

Pregunta 38.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo A, inciso I	
PREGUNTA: Los canales seriales 2 x RS 232, 2 x RS 485, ¿cuál es su funcionalidad o solo basta con 1 de cada uno?			
RESPUESTA: La funcionalidad actual es: Se utiliza un puerto rs232 para el lector de tarjetas sin contacto, el segundo como consola de depuración. Se utiliza un puerto rs485 para la interface de control del trípode y segundo para la futura instalación del lector de códigos QR.			
Lo que se busca con la disponibilidad de estos puertos, es solventar las funcionalidades anteriormente descritas			

Pregunta 39.-	STCM-14-2022-DAF-FT	Especificación técnica, Anexo A, inciso I	
PREGUNTA: La interface CAN, por lo regular se usa para Autobús embarcado, ¿Cuál es su función?			
RESPUESTA: La interface CAN, actualmente no se tiene una función implementada y en su lugar es aceptable una interface RS232 adicional.			

Pregunta 40.-	STCM-14-2022-DAF-BS	Anexo 21	
PREGUNTA: De optar el licitante por la participación conjunta, solicitamos a la convocante aclarar si es posible agregar a la propuesta con un escrito libre emitido por el fabricante soportado por la certificaciones con las que cuenta a favor de una de las empresas que conforman el consorcio.			
RESPUESTA: Favor de apegarse a lo indicado en el Anexo 21 de las bases de la presente.			

Pregunta 41.-	STCM-14-2022-DAF-BS	Anexo 21	
---------------	---------------------	----------	--



PREGUNTA: De optar el licitante por la participación conjunta, solicitamos a la convocante confirmar si es posible participar en esta licitación con una empresa extranjera del país de Singapur.

RESPUESTA: Se confirma.

Pregunta 42.-	STCM-14-2022-DAF-BS	Pregunta General	
PREGUNTA: Para el caso de que el Licitante que participe conjuntamente con una empresa extranjera a través de un consorcio, de ser adjudicada la Licitación, ¿la empresa extranjera deberá presentar los documentos que acrediten su capacidad legal y técnica apostillados o legalizados?			
RESPUESTA: Se le aclara al Licitante que toda la documentación que presenten empresas extranjeras deberá venir debidamente apostillada o legalizada (documentación referente a personalidad jurídica y experiencia en trabajos similares como contratos y cualquier documentación análoga).			

Pregunta 43.-	STCM-14-2022-DAF-BS	Condiciones Generales de la Licitación	
PREGUNTA: Se le solicita a la convocante que aclare, el periodo de ejecución es de 6 o 5 meses, toda vez que el numero impreso está sobre la línea del formato y produce confusión.			
RESPUESTA: La fecha límite para la entrega del proyecto queda de la siguiente manera: Entrega de estaciones de línea 2 fecha limite 31 de diciembre del 2022 Entrega de estaciones de línea 1 fecha limite 15 de marzo del 2023			

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

Aclaración 1.- Se señalan las 16:00-dieciseis horas del día 12-doce de julio del año 2022-dos mil veintidós como hora y fecha límite para el envío de preguntas sobre las respuestas emitidas en el presente acto, debiendo los licitantes enviar dichas preguntas en **formato editable** al correo electrónico: metrorrey.licitaciones@nuevoleon.gob.mx. Así mismo, previendo el caso de que se reciban preguntas sobre las respuestas emitidas en el presente acto, de la forma y durante el tiempo antes indicado; en este caso, se programará una **Segunda Junta de Aclaraciones**, la cual se llevará a cabo a las **16:00-dieciseis horas del día 13-trece de julio del año 2022**, misma que se llevará a cabo en la Sala de Juntas de la Dirección General del S.T.C. Metrorrey, sito en Ave. Pino Suárez No. 1123 Nte., Col. Centro, Monterrey, Nuevo León.

Aclaración 2.- Se hace la aclaración de que se informan los días y horarios en que la Unidad Convocante estará impartiendo el Curso sobre la Prevención y Sanciones por Faltas Administrativas y Hechos de Corrupción, del cual se entregará Constancia de Participación a los licitantes, de acuerdo a lo solicitado en el **Anexo 9** del numeral 10.1 de la Convocatoria que contiene las Bases de la Licitación, mismo que se impartirá de forma virtual en los próximos días, por lo que simultáneo a la publicación de la presente acta, se les estará compartiendo a los licitantes por medio de correo electrónico, a la dirección que manifestaron al momento de su inscripción en la presente Licitación; la información necesaria para que procedan a tomar dicho curso.

Aclaración 3.- Se hace la aclaración de que se compartirán en **formato editable** los documentos de: la Convocatoria que contiene las Bases de Licitación, y sus anexos del A al F, a excepción del "Anexo C – Planos", por medio de correo electrónico a la dirección que manifestaron los Licitantes al momento de su inscripción en la presente Licitación.

Aclaración 4.- Se hace la aclaración de que la adjudicación del contrato derivado de la presente Licitación se otorgará a un solo licitante quien solo podrá presentar una propuesta en la licitación, por lo que la totalidad de las partidas incluidas en el "Anexo B – Catálogo de Conceptos" adjunto a las Bases de Licitación, se asignarán a un solo Licitante.

Aclaración 5.- Se aclara que se entrega actualizado el Anexo D – Modelo de Contrato adjunto a las Bases de Licitación, por lo tanto se entregará el formato actualizado por medio de correo electrónico a la dirección que los participantes manifestaron al momento de su inscripción en la presente Licitación, por lo cual éste mismo deberá ser considerado por los Licitantes para la elaboración de su propuesta.

Aclaración 6.- Se hace la aclaración de que se integran como anexos a las Bases de Licitación, los siguientes documentos:



- **Carátula guía documental**

Mismos que serán compartidos a los licitantes por medio de correo electrónico a la dirección de correo que manifestaron al momento de su inscripción en la presente Licitación.

Aclaración 7.- Se aclara a los Licitantes, que se modifica la redacción del formato para el Anexo 13 incluido en la página 48 de las Bases de Licitación, para quedar como sigue:

"...Manifiesto a nombre de mí representada, bajo protesta de decir verdad, que conocemos y que hemos revisado y analizado cada uno de los puntos que contienen la Convocatoria y las Bases de la presente LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA No. STCM-14-2022-DAF relativa al SERVICIO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE PEAJE PARA LAS LÍNEAS 1 Y 2 DEL S.T.C. METRORREY y que por ende las conocemos, aceptamos, estamos de acuerdo con ellas y cumpliremos con lo estipulado en las mismas y con la Especificación Técnica General No. 99-15-00-PJ-0010-E (Anexo A), y el Catálogo de Conceptos (Anexo B), que entrega LA UNIDAD CONVOCANTE con estas Bases, y que por ende no tenemos reclamación o duda alguna en torno a éstas; así mismo manifestamos que nos comprometemos a darle validez a la propuesta y oferta económica presentada por mi representada. Y por consiguiente manifestamos que conocemos y hemos revisado la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León y su Reglamento, y estamos conformes de ajustarnos a sus términos. Por lo anterior, adjuntamos una copia simple de los documentos antes referidos (Anexo A y Anexo B), firmados en todas y cada una de sus hojas..."

Aclaración 8.- Se aclara a los Licitantes, que se modifica la redacción del formato para el Anexo 18 del numeral 10.1 de las Bases de Licitación, para quedar como sigue:

"Anexo 18 Cartas de Recomendación. Carta expedida a favor de la empresa designada para la prestación de los servicios, en papel membretado del cliente y firmada por el responsable del proyecto, que avale el buen desempeño de los equipos relacionados y el cumplimiento de la prestación del servicio o el suministro de los bienes detallados en la Especificación Técnica General No. 99-15-00-PJ-0010-E entregada en la presentes Bases, e indicando los alcances, tiempos de entrega, fecha de entrega y el grado de satisfacción del producto entregado.

STC Metrorrey como convocante requiere que los participante comprueben a través de carta de recomendación emitida por clientes el buen desempeño del equipamiento suministrado, las cartas de recomendación a presentar debe detallar los servicios prestados que tenga relación con lo requerido en la especificación técnica general indicando los alcances, tiempos de entrega, fecha de entrega y el grado de satisfacción del producto entregado."

Aclaración 9.- Se aclara a los Licitantes, que se modifica la redacción del formato para el Anexo 20 del numeral 10.1 de las Bases de Licitación, para quedar como sigue:

"Anexo 20 Relación de suministros equivalentes ejecutados y en proceso. Relación de contratos de suministros equivalentes a los de la Licitación, en vigor o que justifique la titularidad de los mismos de los últimos 5-cinco años, que tengan celebrados con la Administración Pública o con particulares, y con experiencia comprobable en el equipamiento a la totalidad de las estaciones de una línea de metro, tren ligero, monorriel y/o ferrocarril urbano y/o suburbano de pasajeros que se encuentren en operación, incluido el propio sistema de peaje, señalando el importe total contratado y el por ejercer, desglosado en anualidades. En este anexo, el Licitante podrá optar por integrar la relación de contratos de suministros que haya suscrito el fabricante, siempre y cuando sean de la totalidad de estaciones de una línea de metro, tren ligero, monorriel y/o ferrocarril urbano y/o suburbano que se encuentren en operación, incluido el propio sistema de peaje.

STC Metrorrey como convocante requiere que los participante comprueben su experiencia en el equipamiento de la totalidad de estaciones de una línea de metro, tren ligero, monorriel y/o ferrocarril urbano y/o suburbano de pasajeros que se encuentren en operación, incluido el propio sistema de peaje, a través de contratos de suministro de equipos de peaje o prestación del servicio de recaudo electrónico."

Aclaración 10.- Se aclara a los Licitantes, que se modifica la redacción del formato para el Anexo 21 del numeral 10.1 de las Bases de Licitación, para quedar como sigue:

"Anexo 21 Comprobantes de certificación. Original de carta expedida por el fabricante solo en caso de que el Licitante no sea el fabricante, en la que declare bajo protesta de decir verdad de contar por lo menos con una certificación internacional en procesos de diseño y fabricación de los bienes, y copia simple del documento comprobatorio de dicha certificación. En el caso de que el



Licitante sea el fabricante de los bienes, deberá adjuntar una manifestación bajo protesta de decir verdad, de que los bienes ofertados cuentan por lo menos con una certificación internacional en procesos de diseño y fabricación de los bienes, y deberán anexar copia simple del documento comprobatorio de dicha certificación. (En caso de que dicho documento se encuentre expresado en idioma extranjero deberá de presentarse una traducción al idioma español). En ambos casos la manifestación es en formato libre.

STC Metrorrey como convocante requiere que los participantes presenten carta donde declare bajo protesta de decir verdad de contar al menos con una certificación internacional en procesos de diseño y fabricación de los bienes. En el caso de presentar una certificación a nombre de otra empresa debe detallar o establecer la relación con el consorcio participante.”

Aclaración 11.- Se aclara a los Licitantes, que se modifica la redacción del formato para el Anexo 23 del numeral 10.1 de las Bases de Licitación, para quedar como sigue:

“Anexo 23 Documentos de los profesionales técnicos que se propone. En este anexo se incluirán los documentos probatorios de la experiencia de al menos 5 años de los técnicos al servicio del Licitante, identificando a los que se encargarán de la dirección, administración y ejecución de los trabajos, en trabajos de características técnicas y magnitud similares a los licitados. Deberá(n) incluir un Organigrama enunciativo de los integrantes de cada una de las especialidades y los currículos vitae correspondientes. Lo anterior, considerando lo solicitado en la Especificación Técnica General No. 99-15-00-PJ-0010-E incluida como Anexo A que entrega la Unidad Convocante con estas Bases.

STC Metrorrey como convocante requiere que los participantes comprueben la experiencia del personal a su servicio de al menos 5 años y esto aplica para:

El personal Técnico encargado de fabricación y diseño electrónico así como diseño y fabricación de software con características técnicas y magnitud similar a los licitados.

El personal encargado de la dirección, administración y ejecución de los trabajos en trabajos de características técnicas y magnitud similares a los licitados.”

Aclaración 12.- Se aclara a los Licitantes, que se modifica la redacción del formato para el Anexo 26 del numeral 10.1 de las Bases de Licitación, para quedar como sigue:

“Anexo 26 Catálogo de materiales y equipos principales. Documento que comprende los materiales y equipos incluidos en la Propuesta Técnica del Licitante mencionando marcas y características técnicas generales.

STC Metrorrey como convocante requiere que los participantes detalle los componentes principales que conformara las actualización y equipos completos requeridos en la presente licitación, el detalle debe contener marcas y fichas técnicas para una objetiva evaluación

A continuación se enlistan los componentes principales por anexo:

ANEXO A - ACTUALIZACIÓN A TORNIQUETES DE ENTRADA

- Módulo de control maestro
- Lector validador de la tarjeta sin contacto
- Pantalla
- Mecanismo, interface de control y tipo de brazos del trípode
- Contador de afluencias
- Tapa de acero inoxidable que incluye vidrio templado en su parte superior.

ANEXO B - ACTUALIZACIÓN A TORNIQUETE SALIDA

- Módulo de control maestro
- Mecanismo, interface de control y tipo de brazos del trípode
- Contador de afluencias
- Tapa de acero inoxidable que incluye vidrio templado en su parte superior.

ANEXO C - TORNIQUETES DE ENTRADA –TE- (Transmetro Guadalupe)



Módulo de control maestro
Lector validador de la tarjeta sin contacto
Pantalla
Mecanismo, interface de control y tipo de brazos del trípode
Contador de afluencias

ANEXO E- LA ACTUALIZACIÓN DE MAQUINA DE VENTA Y RECARGA

Pantalla Táctil
Receptor de tarjeta (Modulo receptaculo de inserción para lectura/recarga de tarjeta)
Módulo de control maestro CPU fanless
Aceptador de monedas y contenedor de caja
Aceptador de billetes y contenedor de caja
Unidad de Interface de conexión e integración plug & play de periféricos (Aceptadores de Pagos de múltiples protocolos).
Lector validador de la tarjeta sin contacto”

Aclaración 13.- Se aclara a los Licitantes, que se modifica la redacción del formato para el Anexo 27 del numeral 10.1 de las Bases de Licitación, para quedar como sigue:

“Anexo 27 Propuestas de diseño conceptual de los equipos. El Licitante presentará por lo menos una opción de diseño conceptual de los equipos para que se seleccione la que aplicará al sistema.

STC Metrorrey como convocante requiere que los participantes detallen de manera conceptual la manera en que se implementaran las funcionalidades más importantes requeridas en la especificación técnica general No. 99-15-00-PJ-0010-E como son:

- Descripción conceptual de cada equipo de los anexos especificados.
- Descripción de la manera que se integraran las funcionalidades requeridas.
- Diseño conceptual de las maquinas a suministrar.”

Aclaración 14.- Se hace la aclaración de que se modifica la redacción de un párrafo del numeral 11.1 (página 24) de las Bases de Licitación, quedando como sigue:

“...Posterior a la apertura de los sobres que correspondan únicamente a la Propuesta Técnica, se desecharán aquellas que no contengan todos los documentos o hayan omitido algún requisito solicitado en las Bases en el numeral 10.1 o bien, presenten errores de fondo visibles que no requieran de un análisis detallado. Así mismo, se entregará el sobre que contiene la Propuesta Económica, a los Licitantes cuya Propuesta Técnica haya sido desechada. Lo anterior de conformidad con la fracción XI del artículo 74 del Reglamento de la Ley.”

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

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

No habiendo asuntos generales que tratar, el Presidente del Comité da por terminada la presente Sesión a las 11:45 horas del día 12 de julio del año 2022 (dos mil veintidós), firmando la presente Acta los miembros asistentes, para constancia de los Acuerdos que se tomaron.



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

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

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

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

CON VOZ

Lic. Yadira Faz Cedillo
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.

Lic. Lizbeth Nallely Martínez Ramírez
Auxiliar Jurídico del S.T.C. Metrorrey

Ing. Julio César Lugo Luna
Jefe de Desarrollo Tecnológico del S.T.C. Metrorrey

Ing. Maclovio Cantú Reyes
Auxiliar de Desarrollo Tecnológico del S.T.C. Metrorrey

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

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

C. Miguel Ángel Rodríguez Montoya
Órgano Interno de Control del S.T.C. Metrorrey

C. Oscar Alberto Guerra Vazquez
Órgano Interno de Control del S.T.C. Metrorrey



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



EL GOBIERNO DEL
**NUEVO
NUEVO LEÓN**

POR LOS LICITANTES

C. Christian Hernández Zertuche
Idear Electrónica, S.A. de C.V.

C. Uriel Barrera Coronado
Fabricación, Asesoría y Mantenimiento Industrial, S.A. de C.V.

C. Clara Elena González Cázares
Enlaces Inteligentes, S.A. de C.V.

C. Michel Hernández Zertuche
Idear Electrónica, S.A. de C.V.

Las presentes firmas forman parte del Acta de la Junta de Aclaraciones de la Licitación Pública Internacional Abierta No. **STCM-14-2022-DAF**, relativa al **SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DEL SISTEMA DE PEAJE EN ESTACIONES DE LAS LÍNEAS 1 Y 2 DEL S.T.C. METRORREY**, de fecha 12 de julio del año 2022.