

**ANEXO**

**S**

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*



Subsecretaría de Transporte  
Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal  
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL No. LO-009000988-T45-2014

**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

**ANEXO S  
LICITANTE: CONSTRUCCIONES Y AUXILIAR DE FERROCARRILES S.A.**

*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*

**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

No. SCT	Núm.	Referencia	Pregunta	Respuesta
39	1	Numeral 2 de la propuesta técnica. Formato PC.	Se informa que debe hacerse mención a los equipos que se utilizarán en el desarrollo de los trabajos y en qué actividades se utilizarán. Para el caso concreto del material rodante, se entiende que, ya que en gran medida se los equipos que se tienen instalados en la planta de fabricación del Licitante, éste punto no aplica. Favor de confirmar si nuestro entendimiento es correcto y si ésta no la fuera, favor de aclarar lo que se solicita para el caso concreto del material rodante.	En el caso del Material Rodante no se considerará en el precio unitario la maquinaria que intervenga en su fabricación sólo la que se utilice en campo.
40	2	Convocatoria Internacional Material Rodante Toluca. Objeto del Procedimiento de Licitación	Favor de confirmar que habrá más juntas de aclaraciones aparte de la del 1 de septiembre.	La fecha se estableció en el Acta de la segunda junta de aclaraciones
41	3	Formato E-8	Favor de indicar si la SCT pretende entregar un modelo de contrato actualizado antes de la entrega de las propuestas por parte de los Licitantes. Este aspecto lo consideramos muy importante de cara a la evaluación de las implicaciones que conlleva firmar dicho contrato si el Licitante llega a ser el adjudicatario.	Esta pregunta se dará respuesta en la siguiente Junta de Aclaraciones
42	4	Formatos Distintos Licitación. Manifestación de Domicilio	Favor de aclarar si la Manifestación de Domicilio, para el caso de propuestas conjuntas, ha de ser entregada como parte de la oferta por cada una de personas físicas o morales que deciden acudir conjuntamente o por el contrario únicamente por aquella persona física o moral que actúa en representación de todas ellas.	En este acto se hace entrega del Formato Manifestación del domicilio para Oír y Recibir notificaciones y documentos en la Ciudad de México, Distrito Federal.
43	5	Respuesta 344 de la primera junta de aclaraciones	De la respuesta dada se observa lo siguiente: 1. "Se aclara que se aceptan contratos que se hayan suscrito o tengan adjudicados con anterioridad a 5 años". En lo referido al apartado III.b Especialidad en obras similares, se exige que se hayan celebrado contratos en los últimos 5 años. ¿Debemos por tanto	1.- Se aclara que se aceptan contratos que se hayan celebrado de acuerdo con especificado en los rubros de la Forma MVP-01

*[Handwritten signatures and marks in the right margin of the document]*







**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

44	6	Formatos. Firma	Afirmativo
45	7	<p>De la respuesta No. 327 de la primera junta de aclaraciones, Formas MVP 01 Método de evaluación de propuestas por el mecanismo de punto h) Planeación Integral plan de gestión del proyecto, Pag. 9</p>	<p>La mayoría de formatos técnicos, económicos y distintos han de ser firmados por un representante. Favor de confirmar que en caso de proposición conjunta, dichos formatos han de ser firmados por el representante común.</p> <p>De la respuesta No. 327, por parte de la convocante dice en la primera junta de aclaraciones, dice: Cada Plan de Contingencia tendrá que garantizar de una forma razonada y soportada debidamente la reducción del plazo de entrega del plan subsidiario para asegurar la fecha de entrega final de la obra, utilizando herramientas de "Crashing" o "Fast Tracking" para que se reduzca en al menos 1/4 el plazo total previsto para la ejecución de los trabajos.</p> <p>Cada plan de Contingencia deberá contener como mínimo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Declaración en la que el licitante se comprometa a poner en marcha el plan de contingencia cuando la residencia se lo comunique sin comprometer cargo alguno a esta. Estos retrasos pueden ser debidos a la obra en general o de planes parciales que afecten la fecha de finalización.</li> <li>• Memoria en la que justifique cómo se va a conseguir la reducción de dichos plazos parciales cuantificando los medios humanos y/o herramientas para poder reducirlo.</li> <li>• Programa de trabajos que indique de forma gráfica la reducción de plazo de las diferentes tareas respecto de las originales y su repercusión en el plazo total del subsistema y de la fecha de entrega final de la obra. Apoyado por el método PERT (Program Evaluation and Review Techniques o similar, en el que demuestre que la aplicación de dicho plan reducirá el plazo de entrega final de la obra.</li> </ul> <p>Entendemos que la aplicación del Plan de Contingencia será cuando los atrasos sean imputables a la contratista de los</p>

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the left and several initials on the right.



**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

		<p>trabajos referidos a esta licitación. Para cuando existan atrasos no imputables a esta licitación, es decir, son ejecutadas por terceros de otros contratos, la implementación de los Planes de Contingencia generarán costos económicos extraordinarios que serán evaluados y acordados entre las Partes tanto en lo que a monto y forma de pago se refiere.</p> <p>¿Es correcta nuestra apreciación?</p> <p>También entendemos que la reducción de los plazos de ejecución hasta un ¼ del plazo total previsto y plazo de entrega final, se refiere a terminar en la fecha pactada en el contrato y en las bases de esta licitación y no se refiere a que se terminen los trabajos en fecha anterior o reducción de días de ejecución pactadas también en el contrato.</p> <p>¿Es correcta nuestra apreciación?</p>	
46	<p>FORMATO MPL Toluca. Y Forma MVP 01. Relación de contratos ejecutados. Obras Similares. Experiencia</p>	<p>Cuando en el apartado III.a Experiencia en obras similares se indica que ha de acreditarse una serie de años, por ejemplo para el caso de material rodante, entre 5 y 10 años, es de nuestro entendimiento que dichos años se empiezan a contar desde la fecha de firma del contrato. Es decir, por ejemplo, si un contrato se firmó en septiembre de 2013, ese contrato acredita un (1) año de experiencia. Favor de confirmar que nuestro entendimiento es correcto.</p>	Es correcto su entendimiento
47	<p>FORMATO MPL Toluca. Y Forma MVP 01. Superintendente de obra</p>	<p>Favor de confirmar que, como profesión afín para superintendente de obra, se considerará como válido el de ingeniero arquitecto.</p>	Negativo
48	<p>FORMATO MPL Toluca. Y Forma MVP 01. Superintendente de obra</p>	<p>Favor de confirmar que como profesión afín para superintendente de obra se considerará como válido el de ingeniero civil.</p>	Negativo
49	<p>FORMATO MPL Toluca. Y Forma MVP 01. Coordinador de Obra Civil</p>	<p>Favor de confirmar que como profesión afín para coordinador de obra civil se considerará como válido el de ingeniero civil.</p>	Afirmativo

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.]*



*M*



SCT  
SECRETARÍA DE  
COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES

Subsecretaría de Transporte  
Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal  
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL No. LO-0090000988-T45-2014

*X*

**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

50	12	FORMATO MPL Toluca. Y Forma MVP 01. Coordinador de Obra Civil	Favor de confirmar que como profesión afin para coordinador de obra civil se considerará como válido el de ingeniero arquitecto.	Negativo
51	13	Base Quinta experiencia y capacidad numeral 1, relación de profesional técnico.	Favor de confirmar que como profesión afin para responsable técnico de alta y media tensión se considerará como válido un ingeniero industrial o profesión equivalente en el extranjero.	Siempre y cuando tenga la especialidad en electricidad
52	14	Base Quinta experiencia y capacidad numeral 1, relación de profesional técnico.	Favor de confirmar que como profesión afin para responsable técnico de alta y media tensión se considerará como válido un ingeniero electromecánico o profesión equivalente en el extranjero.	Siempre y cuando tenga la especialidad en electricidad.
53	15	Base Quinta experiencia y capacidad numeral 1, relación de profesional técnico.	Favor de confirmar que como profesión afin para responsable técnico de catenaria se considerará como válido un ingeniero industrial o profesión equivalente en el extranjero.	Ingeniero eléctrico o equivalente en el extranjero
54	16	Base Quinta experiencia y capacidad numeral 1, relación de profesional técnico.	Favor de confirmar que como profesión afin para responsable técnico de catenaria se considerará como válido un ingeniero electromecánico o profesión equivalente en el extranjero.	Ingeniero eléctrico o equivalente en el extranjero
55	17	Convocatoria Internacional Material Rodante Toluca.	Dado que, en la información entregada por parte de la licitante hemos encontrado que hay carpetas vacías o a que en las mismas se ha informado sobre la entrega de cierta información, misma que no aparece en los discos, aunado a que se ha entregado información en diferentes foros y medios relativas a la presente licitación, solicitamos atentamente se facilite un listado de la información entregada y aquella que está pendiente por entregar. Lo anterior con la finalidad de garantizar que la información recibida está completa, así como tener certeza sobre aquella que está pendiente por entregar.	La información se ha entregado de acuerdo con lo establecido en cada junta de aclaraciones, respecto de la información entrega en DVD es de suma importancia que se revise después de recibirlo para asegurarse que no esté dañado y contenga la información.
56	18	TITM-T6-ME-SRMMO-000-2200-001-200 Memoria del Material Rodante	Acorde a las Respuestas N-º11,12, 200 adjuntadas en la 1ª Junta de aclaraciones, se entiende que el tiempo máximo de operación entre terminales deberá ser inferior a 40 minutos (incluyendo paradas intermedias) con un intervalo de diseño de 2.5 min.	Favor de apegarse a lo solicitado en la Forma SIMMAR: 36:30 para vía 1 y 37 ' 30" para vía 2 en condición nominal. Para condición degradada 39 minutos, para los tipos de fallo reseñados en la tabla de ese documento.

*A.*

*A*

*C*

*A*

*A*

*A*



**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

57	<p><b>FORMA SIMMAR TOLUCA</b></p> <p><b>FORMA 01 MATRIZ MATERIAL RODANTE Y VIA TOLUCA DF</b></p> <p><b>RESPUESTAS A LA 1RA JUNTA DE ACLARACIONES</b></p>	<p>Por favor, confirmar que el tiempo de operación inferior a 40 minutos es solicitada exclusivamente para condiciones de degradado.</p> <p>Por su parte, en los criterios de evaluación, la simulación de marcha tiene 1,5 puntos - apartado i.e) del EXCEL "FORMA 01 MATRIZ MATERIAL RODANTE Y VIA TOLUCA DF" -. Entendemos que si las simulaciones reflejan un tiempo de operación inferior a 40 minutos (ej:39 min 59 seg) en condiciones degradadas, la valoración por parte del SCT será la máxima (1,5 puntos). Es decir que un tiempo de operación de 39 minutos o por su parte 39 min 59seg, tendrán la misma valoración.</p> <p>Por favor, confirmar esta asunción. Estas asunciones son importantes para un correcto dimensionamiento del equipo de tracción embarcado del tren.</p>	<p>Incluidas paradas intermedias según forma SIMMAR. Obviamente si estos tiempos de parada cambiaran, los tiempos solicitados lo harían consecuentemente</p> <p>Independientemente, se debe cumplir lo especificado en el documento "Trabajos por Ejecutar" y en las Especificaciones del Material Rodante</p>
19	<p><b>RESPUESTAS A LA 1RA JUNTA DE ACLARACIONES</b></p> <p><b>EP ROD 001 MATERIAL RODANTE – Apartado 3.8 Dimensiones de los trenes</b></p>	<p>Acorde a las Respuestas N-º397 adjuntada en la 1ª Junta de aclaraciones, el gálibo UIC GC es de debido cumplimiento. Por su parte, en la especificación de material rodante aparecen ciertas dimensiones, que como ha quedado claro en la 1ra junta de aclaraciones, son dimensiones orientativas (N-º297). Aplicando la metodología de cálculo de gálibo UIC, queremos reflejar a SCT que las dimensiones del tren a proponer están ligeramente fuera de esa horquilla propuesta en la especificación de material rodante.</p> <p>Se entiende que dichas horquillas de dimensiones son orientativas y el licitante podría proponer valores próximos (±5%), siempre y cuando se garanticen los cumplimientos obligatorios de capacidad pasajeros, accesibilidad de pasajeros y obviamente el cumplimiento del gálibo UIC GC.</p> <p>Por favor, confirmar esta asunción.</p>	<p>Efectivamente, las horquillas de dimensiones son orientativas. Se podrán proponer valores próximos (+/- 5%), siempre y cuando se garanticen las obligaciones de capacidad y de accesibilidad de pasajeros y se cumpla el gálibo UIC GC, entre otros requerimientos especificados.</p>





SCT  
SECRETARÍA DE  
COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES

Subsecretaría de Transporte  
Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal  
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL No. LO-009000988-T45-2014

**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

59	<p><b>RESPUESTAS A LA 1RA JUNTA DE ACLARACIONES</b></p> <p>20</p>	<p>En base a la Respuesta N-º24 de la 1ra Junta de aclaraciones, al realizar el cálculo de la disponibilidad, entendemos que se realizará de la siguiente manera:</p> <p>Disponibilidad = trenes disponibles al inicio de la hora punta de la mañana / total flota = (total flota - trenes no disponibles por mantenimiento correctivo al inicio de la hora punta de la mañana) / total flota.</p> <p>Por favor confirmar.</p>	<p>La disponibilidad de la flota se calcula según la fórmula especificada en el apartado 1.2.1 Valores Objetivos de la disponibilidad del documento TTM-T6-ED-SRMMO-000-2200-001-100-01 Estudios RAMS Material Rodante. De modo que:</p> <p>Disponibilidad = trenes disponibles al inicio de la hora punta de la mañana / total flota = Trenes listo para el servicio al inicio de la hora punta de la mañana + trenes inmovilizados / total flota.</p>
60	<p><b>EP ROD 001 MATERIAL RODANTE – Apartado 6.2.1.5 Comportamiento al choque – Estructura de caja y Definición de masa</b></p> <p>21</p>	<p>Analizando las respuestas de la 1ra Junta de aclaraciones, no nos ha quedado claro del todo la masa a considerar en escenarios de choque.</p> <p>Por favor, confirmar que la masa a considerar en todos los escenarios de choque corresponderá a la masa del vehículo en orden de marcha, y el 50% de la masa de los pasajeros sentados según se define en la norma EN15227, y también tal y como está establecido en la especificación de material rodante.</p> <p>La lógica del 50% se basa en que los pasajeros que se encuentran sentados en la dirección contraria a la de marcha, son los que influyen de manera directa en el comportamiento estructural, por lo que solicitamos la confirmación de dicha asunción.</p>	<p>Confirmado. La masa a considerar debe ser la reflejada en la norma EN15227.</p>
61	<p><b>EP ROD 001 MATERIAL RODANTE – Apartado 6.6.1.3 Descripción del</b></p> <p>22</p>	<p>Se indica que "El convertidor estático estará alimentado por el circuito intermedio de corriente continua."</p>	<p>El licitante podrá proponer otra topología diferente a la especificada. Siempre garantizando el cumplimiento de todas las</p>

*(Handwritten signatures and marks in blue ink)*



**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
 EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

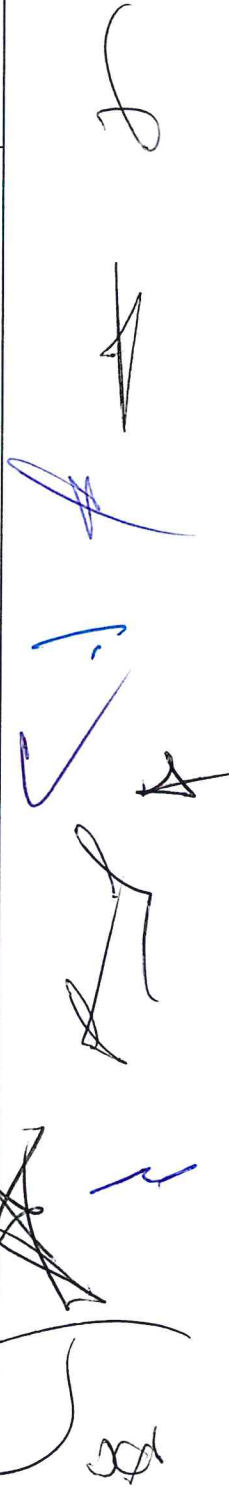
62	<p><b>circuito eléctrico – Circuito de Entrada</b></p>	<p>Solicitamos que no se limite la topología de conexión del convertidor auxiliar a la indicada y se permitan otras topologías siempre que se garantice el cumplimiento de la normativa y se alcancen las prestaciones requeridas.</p> <p>Por ejemplo, se podría optar por convertidores auxiliares alimentados directamente por el transformador: el aislamiento galvánico es proporcionado por el transformador evitándose bobinados adicionales, resultando en una solución más compacta y ligera. Se simplifica además el control de los convertidores/inversores de tracción y se disminuye su sollicitación.</p>	<p>normativas que le apliquen y se deberá demostrar que se cumplen las prestaciones requeridas en las especificaciones.</p>
23	<p><b>E7 TRAMO 4 25 ago 14</b></p>	<p>En la nueva forma E-7 entregada el 25 de agosto no se han eliminado los alcances correspondientes a las acometidas CFE (T4.EE.01). Favor de hacer entrega de la Forma E7 actualizada</p>	<p>El concepto acometida, tanto en AT como MT, comprende unas obras específicas en AT o MT, incluidas en el correspondiente Oficio Resolutivo de CFE, que son los trabajos que CFE efectuará y que no están incluidos en este proyecto, pero hay una parte de la acometida que pertenece al Peticionario y que por tanto forma parte del alcance de los trabajos a efectuar en este proyecto. Normalmente suele coincidir con el punto frontera establecido en la conexión: aguas arriba del punto frontera es obra específica (y por tanto ejecutado por CFE) y aguas debajo del punto frontera forma parte de la instalación del Peticionario (y por tanto a ejecutar por este proyecto).</p> <p>Favor de apegarse a la Forma E-7 que se entrega en este acto.</p>

*(Handwritten signatures and marks in blue ink)*



**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

63	24 <b>Acometidas CFE</b>	En las respuestas a las preguntas de la primera Junta de Aclaraciones indican que las acometidas de CFE no son alcance de esta licitación. Favor de aclarar si se refieren tanto a las acometidas de Alta tensión como a las acometidas de media tensión o únicamente a las acometidas de alta tensión	Lo indicado en el punto anterior sobre las acometidas de CFE aplica tanto para las acometidas de Alta Tensión (subestaciones de tracción) como para las acometidas de Media Tensión (estaciones, T&D y Túnel).  Favor de apegarse a la Forma E-7 que se entrega en este acto.
64	25 <b>Simulación de Tracción</b>	Favor de confirmar que la simulación de tracción se debe realizar con un intervalo operacional de 2 minutos y 30 segundos y para una flota de 33 trenes dobles.	Favor de apegarse a las siguientes formas:  - FORMA SIMMAR TOLUCA (METODOLOGIA PARA LA REALIZACIÓN DE LA SIMULACIÓN DE MARCHA).  - FORMA SIMTRAC TOLUCA (METODOLOGIA PARA LA REALIZACIÓN DE LA SIMULACIÓN DE TRACCIÓN).  Estas formas se entregaron a los licitadores conjuntamente con las Bases de Licitación.
65	26 <b>TITM-TT-IN-SRINT-000-0450-004-00 Informe de las Interfaces Tramo IV</b>	Faltan las fichas de interfaces 88 y 189 indicadas en la matriz de la página 7 del documento de interfaces. Solicitamos a la convocante facilitar dicha información.	Existe un error en matriz de interfaces ubicada en la página 7. Los números 088 y 189 deben ser eliminados ya que estas interfaces no existen.
66	27 <b>Respuesta 1ª. Junta de aclaraciones, pregunta 241</b>	La respuesta a la pregunta 241 de la 1ª Junta de Aclaraciones dice que los costos relativos al consumo de energía durante las pruebas serán a cargo de la licitante. Favor de aclarar si el licitante debe asumir también los costos relacionados al consumo de energía durante las pruebas en vacío.	Los costos relacionados con el consumo de energía durante las pruebas serán a cargo del Licitante ganador.





**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

67		Pruebas en vacío	<p>Las pruebas en vacío se refieren a la marcha blanca.</p> <p>Una vez realizadas las pruebas de subsistema y de interfaz 1 a 1, se realizarán las pruebas de marcha en vacío.</p> <p>En este periodo se realizarán las pruebas del sistema completo (con todos los subsistemas que involucran la línea).</p> <p>Bajo un protocolo de pruebas aprobado se realizarán las pruebas necesarias del sistema completo entre las cuales se incluirán las de reproducir las mismas condiciones que la operación y la simulación de los modos degradados sea con uno o con todos los trenes.</p>
68	Pruebas en vacío. Operadores	<p>Favor de indicar si con pruebas en vacío se refiere a la marcha blanca y si se realizarán en las mismas condiciones que la operación en cuanto a número de trenes y horarios de operación, durante los 3 meses que duran dichas pruebas</p>	<p>Favor de consultar la EP PC 001 Correspondiente a la Implementación del Plan de Capacitación, Transferencia de la Operación y Pruebas de Marcha en Vacío</p>
69	Respuesta 1ª Junta de aclaraciones, pregunta 233	<p>Se solicita concretar respuesta a pregunta 233 de la 1ª Junta de Aclaraciones. En el documento de Metodología Plan de Capacitación se solicita la capacitación para formadores de personal de operación y no la formación directa de los operadores. En cuanto a personal de mantenimiento no hay referencia a la capacitación de formadores. En cambio en la respuesta a la pregunta 233 se solicita formación tanto para operación como para mantenimiento de los perfiles:</p>	<p>El Plan de Capacitación lo debe proponer el licitador.</p> <p>El licitador podrá proponer un plan siempre que cumpla lo establecido en la Metodología Plan de Capacitación</p>

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*





SCT  
SECRETARÍA DE  
COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES

Subsecretaría de Transporte  
Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal  
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL No. LO-009000988-T45-2014

**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

70	31	Respuesta 1ª. Junta de aclaraciones, pregunta 317	La respuesta a la pregunta 317 de la 1ª Junta de Aclaraciones dice que se hace entrega del programa actualizado con nuevos hitos. No hemos recibido dicho programa por lo que se solicita atentamente su entrega.	superiores, operadores y capacitadores. Favor de aclarar el alcance de la capacitación.	En cuanto a personal de mantenimiento se podrá proponer la capacitación para formadores siempre y cuando se les den a éstos todas las herramientas necesarias para poder formar al personal de mantenimiento y se prevea el tiempo necesario para realizar dicha formación
71	32	EP ROD 0001 Material Rodante. Marcha en vacío y recepción provisional	Según la especificación de material rodante la recepción provisional se realizará una vez concluidas las pruebas indicadas en el apartado marcha en vacío (10000 km para la primera unidad y 1000 km para el resto). Favor de aclarar si se realizará la recepción de los trenes individualmente una vez vayan completando satisfactoriamente los kilómetros solicitados, o por el contrario, si la convocante está considerando realizar las pruebas en vacío durante 3 meses (del mes 35 al mes 38) y la recepción provisional se realiza la finalización de dichas pruebas, debido a que el número de kilómetros recorridos por todos los trenes será considerablemente superior a lo solicitado en la especificación.	No es correcta su apreciación. La Convocante no prevé hacer recepciones parciales de los trenes. Se prevé hacer una recepción provisional de toda la obra incluido los trenes. Sin embargo de acuerdo a la Cláusula Novena del Contrato la Convocante podrá efectuar recepciones parciales si lo considera conveniente.	
72	33	Respuesta 1ª. Junta de aclaraciones, preguntas 329 y 511	Aunque en las respuestas a las preguntas 329 y 511 de la 1ª Junta de Aclaraciones se indica que se hace entrega de la documentación faltante, la mayoría de dicha documentación sigue estando pendiente de entrega. De las memorias solicitadas en dicha pregunta solo se ha hecho entrega de las memorias de Edificios Técnicos. Solicitamos atentamente a la convocante hacer entrega de la documentación restante.	Favor de recoger DVD con la documentación faltante en estas dependencias de la SCT	

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several smaller ones.]*



**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

73	34	De la respuesta No. 284 de la primera junta de aclaraciones. TRABAJOS POR EJECUTAR TOLUCA & GALIBOS TOLUCA	¿Puede la SCT por favor aclarar cuál es el galibo de material ferroviario a cumplir?  Respuesta incompleta.	El galibo ferroviario a cumplir es el UIC GC, descrito en las especificaciones y demás documentación del proyecto. Ver también plano TITM-T6-PL-SRMMO-000-2200-301-00
74	35	DE LA FORMA MVP 01 MATERIAL RODANTE TOLUCA DF	Se solicita atentamente a la convocante ratificar o rectificar que el estudio de la Evaluación Independiente de Seguridad: (ISA) estaría a cargo de la misma convocante.	El ISA esta fuera del alcance de este contrato.  Sin embargo, el Contratista deberá contemplar en el alcance de esta Licitación la realización de toda la documentación necesaria solicitada por el ISA, cuyo interlocutor natural será el Responsable de Safety del Contratista, que se solicita en el organigrama del proyecto
75	36	Contenido de la respuesta 645	De lo indicado en la respuesta de la convocante se desprende que la normativa del Metro del DF (Capítulo 2.01.04) indica una carga por eje de 12.5 Ton/eje contrario a lo indicado en la respuesta de la pregunta 380, se solicita atentamente a la convocante aclarar lo conducente.	La respuesta 645 se contestó de forma errónea. Se incluye precisión al respecto.  Para la carga máxima por eje, favor de consultar la especificación de material rodante EP ROD 001
76	37	General	Se solicita atentamente a la convocante aclarar si se modificara el tipo de contratación a contrato mixto, en caso contrario aclarar	Esta pregunta se dará respuesta en la siguiente Junta de Aclaraciones

*[Handwritten signatures and initials in blue and black ink, including a large signature on the left and several initials on the right.]*



**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
 EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

		<p>que en caso de incompatibilidad entre lo indicado en los conceptos de catálogo, las especificaciones particulares y el proyecto ejecutivo el orden prioritario que prevalecerá para su evaluación.</p>	
--	--	---	--

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**ANEXO**

**T**

*[Handwritten signatures in black and blue ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*

*[Handwritten signatures in black and blue ink]*

*[Handwritten signatures in black and blue ink]*





**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

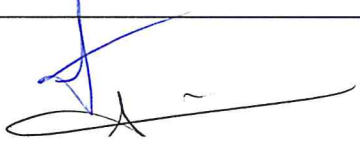
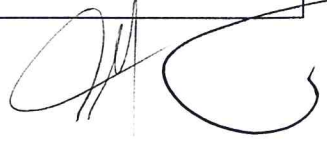
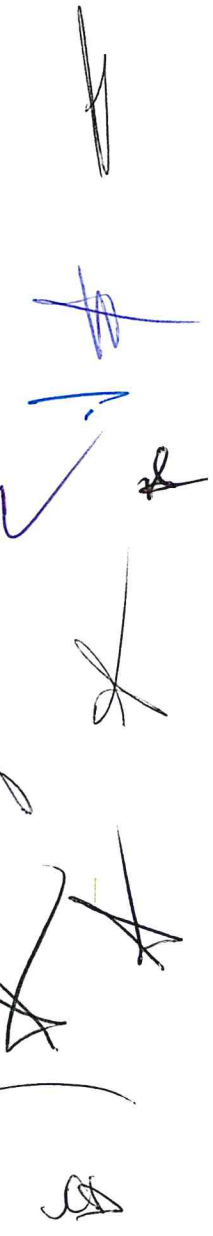
**ANEXO T  
LICITANTE: ALSTOM TRANSPORT MÉXICO, S.A. DE C.V.**

No. SCT	Núm.	Referencia	Pregunta	Respuesta
77	162	Formatos PET, PMO, P MEC, PPPT, PUM	En los Formatos económicos PET, PMO, P MEC, PPPT, PUM, se requiere desglosar la información quincenal.  Por favor confirmar que se acepta desglosar la información mensual, que es más adecuado para este tipo de contrato de esta duración.	La información de los formatos PET, PMO, P MEC, PPPT, PUM, se entregara Mensual, tal y como se señala en los numerales 26 y 27 de la documentación de la Décimo Tercera de la Convocatoria.
78	163	Marcha en vacío	Por favor, aclarar que los consumibles durante el periodo de marcha en vacío, así como los pagos de energía eléctrica a la compañía suministradora no serán cubiertos por el licitante ganador.	No es correcta su apreciación.  El Licitante deberá contemplar todos los consumibles, incluidos los pagos por concepto de energía eléctrica necesarios para el periodo de marcha en vacío en el concepto "Implementación del plan de capacitación, plan de transferencia de la operación y pruebas de marcha en vacío", cuya especificación es la EP-901, que se entregará actualizada en la tercera sesión de la segunda junta de aclaraciones.
79	164	Pruebas dinámicas	Por favor, aclarar que los consumibles durante el periodo de Pruebas y Ensayos así como los pagos de energía eléctrica a la compañía suministradora serán cubiertos por la Convocante.	No es correcta su apreciación.  El Licitante deberá contemplar todos los consumibles, incluidos los pagos por concepto de energía eléctrica necesarios para el periodo de marcha en vacío en el concepto "Ejecución de todas las pruebas de verificación

*(Handwritten signatures and initials in blue and black ink)*

**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

80	Safety Case	Por favor detallar las informaciones a proporcionar en el Safety Case.	<p>y validación del tren y sus equipos embarcados necesarias para su recepción provisional y definitiva, incluyendo toda la documentación, reuniones y procedimientos necesarios para su logro. Se definen como pruebas todas las efectuadas en fábrica (FAT, Factory Acceptance Test), las efectuadas en campo (SAT, Site Acceptance Test) así como las efectuadas por entidades certificadoras independientes. Se incluyen todas las pruebas de compatibilidad con trazado y vía así como con los sistemas e instalaciones fijas de tierra que tienen interfaz con el tren. Se incluyen todos los desplazamientos del equipo de supervisión de Dirección de Obra a fábrica para la ejecución de las pruebas necesarias para la validación del tren. En caso de un nuevo diseño de tren, se incluyen los ensayos de choque (crash). Todo según especificaciones técnicas. ", cuya especificación es la EP-356.</p> <p>Se entrega en la tercera sesión de la segunda junta de aclaraciones la EP-356 actualizada.</p> <p><b>Del Safety Case se dice:</b></p> <p>"El proveedor deberá desarrollar el Safety Case asociado al lote de trenes que va a ser suministrado, de modo que se asegure el cumplimiento de todos los requerimientos de seguridad exigibles a un proyecto de este tipo. El Safety Case deberá estar alineado con los requerimientos definidos en el Plan Safety Global del Proyecto."</p> <p><b>Del Safety Case debe decir:</b></p> <p>"El proveedor deberá desarrollar el Safety Case asociado al lote de trenes que va a ser suministrado, de modo que se asegure el cumplimiento de todos los requerimientos</p>
165			





**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

81			de seguridad exigibles a un proyecto de este tipo. El Safety Case deberá estar alineado con los requerimientos definidos en el Plan Safety Global del Proyecto. Asimismo el Licitante deberá desarrollar el Safety Case de las instalaciones que lo requiera, aportando los certificados de seguridad, genéricos de la tecnología a emplearse en los distintos sistemas y subsistema."
82	Forma E7	Favor aclarar nuestro entendimiento, que por tratarse de precios unitarios, en el caso que durante el desarrollo de los trabajos sea requerido instalar mayores cantidades a lo considerado en el catálogo de conceptos, serán pagadas al contratista las cantidades realmente instaladas.	Según corresponda con los establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
83	Forma E7	Favor de confirmar que en caso de que los estudios demuestren necesidad de cantidades mayores a las indicadas en el Formato E7, le serán cubiertos al licitante ganador los costos incurridos en la adquisición de las piezas adicionales o en su caso estas le serán suministradas, debido a que no puede ser modificado la Forma E7.	Según corresponda con los establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
84	Construcción de los Talleres	Favor de indicar en el supuesto que de no existir disponibilidad en los Talleres en la fecha programada y no tener un lugar de depósito de los trenes suministrados por el licitante ganador, será responsabilidad de la Convocante cubrir los gastos de almacenamiento de los trenes y asumir la responsabilidad de los daños que se puedan ocasionar a los mismos.	Será responsabilidad del Contratista responsable de la obra de los talleres, en el caso de presentarse dicho caso.
84	Relación de Contratos ejecutados	A efecto de proporcionar la documentación requerida por la Convocante, favor de aclarar que debemos entender como copia simple debidamente requisitada.	La copia simple deberá estar legalizada o debidamente apostillada

*(Handwritten signatures and marks in blue ink)*

**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

85	Respuesta 194 de la 1ª Junta de Aclaraciones	<p>Con relación a la pregunta realizada por el Licitante en la primera junta de aclaraciones, relativa a que en caso de que como resultado de las simulaciones realizadas, estas arrojaran cantidades y/o capacidades diferentes a las establecidas por la Convocante, que es lo que los licitantes deberán considerar en su oferta;</p> <p>Al respecto se dió respuesta por la Convocante que El licitante debe apegarse al proyecto, por lo que si los resultados de sus simulaciones arrojaran cantidades y/o capacidades diferentes, <u>en la oferta</u> deberán apegarse a la solución proyectada.</p> <p>Con base a la respuesta proporcionada, entendemos que la responsabilidad del Proyecto Ejecutivo tanto en el proceso de la oferta como en la ejecución de los trabajos, no será de los licitantes en virtud de que no ha sido realizado por los mismos y no se aceptan modificaciones al proyecto ejecutivo.</p> <p>Favor de confirmar nuestro entendimiento.</p>	Afirmativo
86	Respuesta 195 de la 1ª Junta de Aclaraciones	<p>Favor de confirmar si en la forma E7, Concepto 1261, debemos considerar el costo por la animación de 3D además de la elaboración de maqueta de tamaño real de media cabina de tren incluyendo todos los dispositivos de control.</p> <p>Si fuera así el caso, solicitamos a la convocante, de ser posible únicamente considerar la animación 3D, que permita llevar a cabo modificaciones y/o adecuaciones de manera virtual.</p>	<p>La Convocante confirma que en la forma E7, Concepto 1261, se debe considerar el costo por la animación de 3D además de la elaboración de maqueta de tamaño real de media cabina de tren incluyendo todos los dispositivos de control.</p>
87	Forma E7	<p>Considerando que existen materiales y/o equipos que por su complejidad o composición conlleva el suministro de los mismos a periodos prolongados, como ejemplos el Material Rodante, Riel, equipos de alta tensión entre muchos otros; se solicita a la</p>	<p>En este acto se hace entrega de la nueva Forma E-7 y se hace entrega de la especificación EP ROD 001 en la que aparece el programa de pago por acontecimiento (Hitos)</p>

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.





**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

		<p>Convocante incluir en la Forma E7 conceptos o hitos de pago previos a la suministro de los materiales y equipos, tales como los relativos a la Ejecución de Proyecto ejecutivo, Fincamiento de pedidos, Inicio de Fabricación y pruebas en fábrica, que permita a los Licitantes tener mayor liquidez, de lo contrario los costos por financiamiento serán elevados pudiendo incluso darle inviabilidad al Proyecto. Toda vez que el anticipo no cubrirá el costo del suministro de materiales y equipos y se recibiría pago alguno hasta la entrega de los bienes, generando un importante financiamiento que implicaría un sobre costo innecesario al proyecto.</p>	
88	Convocatoria, Relación de Contratos	<p>Se solicita a la Convocante permitir que la traducción simple al español Mexicano que deberá acompañar a los contratos en el extranjero con que se pretenda acreditar la experiencia de los Licitantes, sea únicamente de la información relevante de los mismos que permita a la Convocante corroborar la experiencia y capacidad técnica solicitada así como importes contratados, denominación de la contratante, descripción de los trabajos entre otras informaciones y no de la totalidad de los contratos presentados, que en muchos casos resultan ser de volumetría considerable.</p>	<p>En este acto se hace entrega del Formato RDCE en el que se refleja como acreditar la experiencia, especialidad o cumplimiento de contratos</p>
89	Fecha de presentación de apertura de proposiciones	<p>Se solicita a la Convocante proporcionar un periodo de 30 días adicionales al otorgado en la Minuta de la primera junta de aclaraciones para la presentación de proposiciones de los Licitantes, considerado el grado de complejidad para la integración y entrega de la oferta.</p>	<p>La presentación y apertura de proposiciones será el 24 de octubre de 2014 a las 10:00 hr. en Nueva York No. 115, 3er. piso Col. Nápoles, Delegación Benito Juárez, Código Postal 03810, México, D.F.,</p>
90	Convocatoria	<p>Se solicita a la Convocante, dado el volumen alto de información entregada y la complejidad en la integración de una propuesta técnica y económica acorde a lo requerido, otorgar a los Licitantes una tercera junta de aclaraciones.</p>	<p>La reanudación de la Segunda Junta de Aclaraciones se realizará el 12 de septiembre de 2014, de acuerdo con el Acta de junta de aclaraciones de fecha 01 de septiembre de 2014</p>

*[Handwritten signatures and initials in blue and black ink, including a large signature at the bottom right and several smaller ones above it.]*

**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

91	Los conceptos de acometida de CFE	Considerando las multiples respuestas de la Convocante en la cual indica que Los conceptos de acometida de CFE quedan fuera del alcance de esta Licitación; se solicita a la Convocante realizar las adecuaciones y entregar el formato E7 modificado con los conceptos que deberemos considerar los Licitantes.	El concepto acometida, tanto en AT como MT, comprende unas obras específicas en AT o MT, incluidas en el correspondiente Oficio Resolutivo de CFE, que son los trabajos que CFE efectuará y que no están incluidos en este proyecto, pero hay una parte de la acometida que pertenece al Peticionario y que por tanto forma parte del alcance de los trabajos a efectuar en este proyecto. Normalmente suele coincidir con el punto frontera establecido en la conexión: aguas arriba del punto frontera es obra específica (y por tanto ejecutado por CFE) y aguas debajo del punto frontera forma parte de la instalación del Peticionario (y por tanto a ejecutar por este proyecto).
92	Integración de los Sistemas	Se solicita a la Convocante incluir en la Forma E7 conceptos o hitos de pago relativos a la integración de los Sistemas, los cuales conllevan costos específicos que consideramos que no deberían incluirse en los conceptos existentes, sino manejarse de manera independiente.	Favor de apegarse a la Forma E-7 que se entrega en este acto.  En este acto se hace entrega de la nueva Forma E-7 y se hace entrega de la especificación EP ROD 001 en la que aparece el programa de pago por acontecimiento (Hitos)
93	Convocatoria, Relación de Profesionales Técnicos	Se solicita a la Convocante confirmar si es correcta nuestra interpretación de las categorías que serán sujetas a otorgamiento de puntos:  "Coordinador de Sistemas Ferroviarios" = "Coordinador de Sistemas de Señalización"? "Responsable técnico de mando y control" = "Responsable técnico de Centro de Control"?	No es correcta su apreciación

*(Handwritten signatures and initials in blue ink)*





SCT  
SECRETARÍA DE  
COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES

Subsecretaría de Transporte  
Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal  
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL No. LO-009000988-T45-2014

### RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES

94	Términos de Pago	Se dará respuesta en la siguiente junta de aclaraciones
179	<p>Los términos de Pago propuestos por la convocante proveen un anticipo del 30% y el 70% restante se paga cuando los conceptos han sido en la mayoría de los casos fabricados, entregados e instalados, estos términos de pago están adaptados a la obra civil, ya que esta puede empezar sus trabajos en obra con periodos reducidos; Sin embargo no es adecuado para la parte electromecánica en donde los equipos y/o materiales conllevan largos periodos de fabricación, para una SEAT el plazo de fabricación por ejemplo promedio es de por lo menos 12 meses, del Material Rodante en aproximadamente 22 meses.</p> <p>La naturaleza de la parte E&amp;M aunada a estos ejemplos permiten ilustrar por qué con los términos de pago actuales se generara un flujo de caja negativo lo que implicara un costo financiero muy alto que será repercutido en el precio de la oferta.</p> <p>Por lo tanto para mejorar el costo global del proyecto se ruega que se modifiquen los términos de pago y que se permita facturar de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ingeniería o diseño,</li><li>• Orden de compra de equipos principales,</li><li>• Pruebas en fábrica de equipos principales,</li><li>• Entrega en obra de equipos principales,</li><li>• Instalación de equipos principales</li><li>• Pruebas y puesta en marcha parcial,</li><li>• Pruebas y puesta en marcha final</li><li>• Marcha en vacío</li></ul>	Se dará respuesta en la siguiente junta de aclaraciones
95	Fianza de cumplimiento	El modelo de contrato menciona que: "Tomando en cuenta que los trabajos objeto de este instrumento se

*[Handwritten signatures and marks in blue ink are present in the right margin of the page, including a large signature and several smaller initials.]*





**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

		<p>realizarán en más de un ejercicio presupuestario, la referida fianzas se substituirá por otra equivalente al veinte por ciento (20%) del monto autorizado para el ejercicio presupuestal de que se trate, considerando los trabajos faltantes de ejecutar.", por no quedar plenamente definido, se solicita a la convocante se aclare, si la fianza de cumplimiento se tendrá que substituir por una que abarque el 20% del monto autorizado en el ejercicio de que se trate, o en su caso, 20% del monto total de los trabajos por ejecutar.</p>	
96	181  <b>Retenciones</b>	<p>La convocante ha manifestado que en caso de que la obra se entregue a tiempo, las retenciones serán reintegradas, bajo dicha contestación, es nuestro entendimiento que en caso de no entregar a tiempo, las retenciones por atrasos en el programa, serán aplicables proporcionalmente al retraso en la entrega que se presente, por ejemplo, si las retenciones fueron de 15% del total de la obra, y solo nos tardamos un mes en entregar, se devolverá al contratista el 10%.</p>	<p>Apegarse a lo señalado en el Contrato y lo aplicable en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.</p>
97	182  FORMA E7 TRAMO No.4 (16 Jul 14) V01_27_07_14.xlsx CATALOGO DE CONCEPTOS línea N°723	<p>Se pide que el sistema de enclavamiento sea aceptado o que sea en proceso de ser aceptado por la Administración de Infraestructura. Favor clarificar qué Administración de Infraestructura se toma como referencia.</p>	<p>Se refiere al Ente que pudiera Administrar el tren Toluca Valle de México en el momento de la puesta en servicio. Para la licitación, esta frase carece de sentido.  El enclavamiento y controladores de objetos deberán cumplir las especificaciones y características solicitadas en las EP correspondientes (EP SEN 011_02 y sucesivas).  El enclavamiento electrónico propuesto debe estar instalado en Administraciones de referencia a nivel</p>

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the left and several initials on the right.

**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

			<p>Mundial que serán indicados en la oferta, así como cumplir las funcionalidades que aparecen en la memoria del Proyecto Constructivo de señalización TITM-T4-ME-SRSFS-000-1436-001-01.</p>
98		<p>En la versión definitiva del catalogo de conceptos el número total de balizas estimadas es de 280. En la documentación definitiva (planos), están dibujadas las balizas a colocar en Talleres y Depósito y vía de enlace, pero no están dibujadas en los planos de señalización de vía general. En el plano TITM-T4-PL-SRSFS-000-1442-002-100-01 "Esquemas de Zonas y modos de Control de Tren" hoja 3 de 3 "Criterios de ubicación de balizas fijas de ERTMS en diferentes zonas de la Línea " se encuentran dibujados los criterios de instalación de balizas y en las notas de este plano los criterios de asimilación de criterios en el caso que se puedan asimilar, por ejemplo, balizas de relocalización cada distancia con balizas de relocalización por límite de cantón, etc</p>	<p>El licitante debe cotizar la medición que aparece en la forma E7, siendo bajo su responsabilidad en fase de ejecución la colocación exacta de estas balizas en base a los criterios y notas establecidas.</p>
99	183	<p>FORMA E7 TRAMO No.4 (16 Jul 14)</p>	<p>En el Catálogo de conceptos, están definidas 304 balizas fijas. En los diagramas hemos encontrado 108 balizas instaladas como grupos principales en 54 señales. Dónde serán instaladas las demás balizas?</p>
100	184	<p>EP SEN 003</p>	<p>Como el modo nominal funcional es el ERTMS L2, donde las señales no son críticas, por favor, nos confirme que la prueba de filamento "Cold" con señales LED se implementará o podría ser una opción?</p>
100	185	<p>EP CTR 063.- SOFTWARE DE SGSE Suministro e instalación de software de SGSE (Sistema de Gestión de Bases de Datos).</p>	<p>EP CTR 063.- SOFTWARE DE SGSE - Suministro e instalación de software de SGSE (Sistema de Gestión de Bases de Datos). De acuerdo con el descriptivo del EP CTR 063, el Licitante entiende que SGSE recibe los datos de campo (SEN) a través del server de Tráfico (TTR) y los monitorea, hace sus estudios, por ejemplo adaptación</p>

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several initials.]*





**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
 EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

101		<p>de nueva tabla horaria. Pero entendiéndose que SGSE no envía mando a Señales (SEN) en tiempo real, tampoco envía mando que afecte la circulación de trenes en tiempo real (por ejemplo creación de trenes). Se entiende que solamente los Operadores de Puestos de Tráfico (CTR, PCZ, PCLT) o el Supervisor de Tráfico (CTR) tienen permiso para actuar directamente con los equipos del campo y en el cambio de la circulación de trenes mediante la solicitud externa al sistema de tráfico. Se solicita confirmar este entendimiento.</p> <p>Se hace la observación que a nuestro parecer hace falta Autómata Programable en las dependencias del CTR para funciones de simulación de los sistemas de tráfico. Favor de confirmar nuestro entendimiento.</p>	<p>Confirmamos su entendimiento en el sentido de que el SGSE no es una herramienta del entorno en tiempo real. Por tanto puede concluirse que no interactúa con ningún equipamiento de operación directamente.</p>
186	EP CTR 40		<p>Les señalamos que la EP CTR 40 es "EP CTR 040 SERVIDOR DE CONTROL DE ACCESO A ÁREAS RESTRINGIDAS (ACC)"</p> <p>En relación a su pregunta, se entiende que el entorno sintético para TTR no generará secuencias con las que alimentar un enclavamiento sino que proporcionará las secuencias de datos que remitiría el propio enclavamiento.</p>
102	EP CTR 40	<p>Favor de confirmar si las aplicaciones de simulación y reconstrucción estarán en el entorno aislado y no estarán en el entorno de tiempo real del sistema de mando y control nativo?</p>	<p>Les volvemos a indicar que la EP CTR 40 es "EP CTR 040 SERVIDOR DE CONTROL DE ACCESO A ÁREAS RESTRINGIDAS (ACC)"</p> <p>Respecto a su cuestión, las aplicaciones de SIM/REC (al igual que las de MON-R) estarán en entorno aislado respecto al entorno de Tiempo Real, tal y como ustedes ya suponían.</p>



**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

103	188	TITM-T6-ME-SRMMO-000-2200-001-300 y TITM-T6-ME-SRMMO-000-2200-103-000	La información proporcionada en las bases de licitación muestran discrepancias (entre TITM-T6-ME-SRMMO-000-2200-001-300 y TITM-T6-ME-SRMMO-000-2200-103-000) con respecto a ETCS bus de a bordo. Se necesita un bus redundante?	En el documento TITM-T6-ME-SRMMO-000-2200-103-000, no hay referencia a un doppler doble.  Cada unidad simple será totalmente autónoma, equipada completamente con los equipos ETCS. Cuando vayan acopladas, la solución técnica del licitador deberá aportar su mejor solución al hecho de tener dos radares en el mismo tren (solo aplicará en caso de composición doble).  El bus para el ETCS debe ser el especificado por las normas Europeas que le aplican y por Unisig. El bus debe ser redundante, al menos en su gestión, de forma que su disponibilidad y su fiabilidad sean las máximas.  Jose Luis Ortiz  En el documento TITM-T6-ME-SRMMO-000-2200-103-000, no hay referencia a un doppler doble.
104	189	TITM-T6-ME-SRMMO-000-2200-001-300 y TITM-T6-ME-SRMMO-000-2200-103-000	La información proporcionada en las bases de licitación muestran discrepancias (entre TITM-T6-ME-SRMMO-000-2200-001-300 y TITM-T6-ME-SRMMO-000-2200-103-000) con respecto al radar Doppler para ETCS de a bordo. Se necesita realmente dos radares?. La experiencia que el Licitante ha tenido demuestra que no es necesario dos radares, pues la solución tiene otros equipos con la misma función y atiende el mismo grado de seguridad.	Cada unidad simple será totalmente autónoma, equipada completamente con los equipos ETCS. Cuando vayan acopladas, la solución técnica del licitador deberá aportar su mejor solución al hecho de tener dos radares en el mismo tren (solo aplicará en caso de composición doble).  Favor de consultar la carpeta 14_Sist ferrov – señalización – ME, entregada por La Convocante en el CD el pasado 25-ago
105	190	TITM-T4-ME-000-1436-SRSFS	Algunos documentos han referenciado el documento TITM-T4-ME-000-1436-SRSFS. Favor de suministrarlo.	Favor de consultar la carpeta 21_EP, la cual corresponde a Especificaciones Técnicas, entregada por La Convocante el pasado 25-ago en la Segunda Junta de Aclaraciones.
106	191	FORMA E7 TRAMO No.4 (16 Jul 14) V01_27_07_14.xlsx CATALOGO DE CONCEPTOS línea N°723	Favor de proporcionar el documento de código "EP CAT 25"	Favor de consultar la carpeta 21_EP, la cual corresponde a Especificaciones Técnicas, entregada por La Convocante el pasado 25-ago en la Segunda Junta de Aclaraciones.
107	192	FORMA E7 TRAMO No.4 (16 Jul 14) V01_27_07_14.xlsx CATALOGO DE	Favor de proporcionar el documento de código "EP EBT 016"	Favor de consultar la carpeta 21_EP, la cual corresponde a Especificaciones Técnicas, entregada por La Convocante el pasado 25-ago en la Segunda Junta de Aclaraciones.

*[Handwritten mark]*



Subsecretaría de Transporte  
Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal  
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL No. LO-009000988-T45-2014

**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS RECIBIDAS  
EN LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES**

	CONCEPTOS línea N°1041		Aclaraciones.
<i>[Handwritten mark]</i>			

*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*