



RESPUESTAS OBSERVACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES No. 9

PREGUNTAS FORMULADAS POR FABIO MACIAS en representación de INVERLINK S.A., RECIBIDAS EL MIRECOLES 29 DE DICIEMBRE DE 2010 A LAS 11:32 P.M. AL CORREO DEL PROCESO.

➤ PREGUNTA No. 70.

A continuación incluimos nuestras observaciones con respecto a la información contenida en la Minuta del Contrato de Concesión del proceso de licitación No. TC-LPN-005 de 2010.

Con relación al valor de los derechos de participación del concesionario, la cláusula 44 de la minuta del Contrato de Concesión establece que la remuneración al concesionario deberá multiplicarse por el Factor de Nivel de Servicio (FNS_{i-m}), del mes anterior al período de liquidación.

$$IC_{MAX} = FNS_{i-m} * (PPP_i * PPL_i)$$

Quisiéramos conocer la manera detallada como se calcula el Factor de Nivel de Servicio bajo el cual se remunera al concesionario, pues si bien la Minuta del Contrato hace referencia al Apéndice 6 (Niveles de Servicio), en éste no es clara la forma como se realizaría el cálculo durante la vida de la concesión.

La anterior solicitud se sustenta en el principio de selección objetiva consagrado en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

RESPUESTA No. 70. Se aclara que en el Apéndice No. 6 correspondiente a los Niveles de servicio se establece en el capítulo II (Operación de los Equipos), Sección 4, la manera como se calcula el nivel de servicio de la operación de los equipos más relevantes en la operación del sistema de recaudo y con el resultado de ese nivel de servicio se obtiene un porcentaje que luego es multiplicado por la remuneración del concesionario. El periodo en el cual se hará la revisión de los niveles de servicio será mes a mes.

PREGUNTAS FORMULADAS POR EDGARD FINO en representación de SMARTMATIC INTERNATIONAL HOLDING, B.V., RECIBIDAS EL JUEVES 30 DE DICIEMBRE DE 2010 A LAS 11:55 A.M. AL CORREO DEL PROCESO.

➤ PREGUNTA No. 71.



Con relación a los pliegos de la Licitación Pública en referencia, en la cual tenemos interés en participar, nos permitimos hacerles llegar las preguntas siguientes:

1. En la página 26 del pliego, y luego en la página 38 del mismo, se establecen los requisitos para entregar la garantía de seriedad de la propuesta. En particular, quisiéramos saber si lo requerido en el párrafo:

“Para participar en este proceso de selección, la propuesta debe, simultáneamente desde su presentación, estar acompañada de la garantía de seriedad, de acuerdo con lo establecido en las normas legales sobre la materia y en este pliego de condiciones. La no presentación de la garantía de forma simultánea con la propuesta, será causal de rechazo de esta última (Inciso final del numeral 7.1 del Art. 7º del Decreto 4828/08, modificado por el art. 1º del decreto 2493 de 2009).”

Obliga a presentar físicamente la garantía, o si, alternativamente, puede ésta enviarse en original directamente desde la institución emisora, previo a la fecha de apertura de propuestas y presentarse en el acto una copia junto con la propuesta, la cual pueda ser verificada contra la original que ya estaría en manos de TransCaribe.

De ser esto aceptable, ¿A qué persona(s) debe ser enviada la garantía desde la institución emisora? Por favor indicar dirección y teléfono correspondientes.

RESPUESTA No. 71. No es viable su solicitud toda vez que la propuesta es una unidad y los documentos que soportan la misma deben presentarse a la entidad de manera simultánea, conforme a las condiciones de tiempo, modo y lugar establecidas en los pliegos de condiciones que regulan el proceso de selección.-

PREGUNTAS FORMULADAS POR GUILLERMO IVAN LLANO en representación de EMPRESA 1, RECIBIDAS EL JUEVES 30 DE DICIEMBRE DE 2010 A LAS 4:06 P.M. AL CORREO DEL PROCESO.

➤ **PREGUNTA No. 72.**

En el Apéndice No. 2 que trata sobre las especificaciones técnicas del sistema de recaudo, específicamente en el capítulo 8 referente al sistema de comunicación inalámbrica, se indica que debe haber “Transmisión de datos en modo circuito”. Respetuosamente solicitamos que se permita la posibilidad de transmitir datos por modo paquete, dejando la opción al oferente de elegir cualquiera de las dos opciones: Transmitir Datos por Modo Paquete o Transmitir Datos por Modo Circuito. Transmitir por cualquiera de estas opciones genera el mismo resultados al usuario, cumpliendo con las funcionalidades que exige Transcaribe.

Es importante agregar, que al abrir las opciones, se amplía la posibilidad de la participación de varios fabricantes que cumplen con el estándar TETRA.

RESPUESTA No. 72. De acuerdo a su solicitud el concesionario tendrá la opción de seleccionar la forma de transmisión de paquetes del sistema de radiocomunicaciones inalámbricas de las siguientes opciones: Por conmutación de paquetes, por conmutación de circuitos, o por ambos. Sin embargo, si a la fecha de implementación de dichas tecnologías existiere otra forma de transmisión de paquetes muy superior y de mejores prestaciones, el concesionario puede proponerla, Transcaribe entrará a evaluar la posibilidad de aceptarla o no.

PREGUNTAS FORMULADAS POR GUILLERMO HURTADO en representación de SAR S.A., RECIBIDAS EL LUNES 3 DE ENERO DE 2011 A LAS 9:52 A.M. AL CORREO DEL PROCESO.

➤ **PREGUNTA No. 73.**

1. APÉNDICE No. 2. De acuerdo con el requerimiento del Apéndice No. 2 de especificaciones técnicas, numeral 8 "Sistema de Radiocomunicaciones inalámbricas de voz y de datos", en el cual el literal b) indica: "si el concesionario de Recaudo opta por implantar y suministrar el sistema de comunicaciones, este debe ser de estándar, abierto interoperable y multifabricante, que cumpla con los niveles de servicio solicitados (...)"

Siendo consistentes con este requerimiento, solicitamos excluir los siguientes ítem o numerales, teniendo en cuenta que estos aplican a solo para una solución de comunicaciones móviles del estándar Tetra, por lo que No quedaría abierto al estándar de interoperabilidad y multifabricante como se exige en el literal b) del numeral 8 anteriormente descrito.

Así las cosas, los siguientes numerales se contradicen con el requerimiento en mención y direccional el sistema de comunicaciones a un solo fabricante, a saber:

El numeral 8.5.1 "Llamadas de Voz" solicitamos excluir el literal h) "Llamadas punto a punto sin pasar por la infraestructura".

Del numeral 8.5.3 "Servicios Suplementarios". El literal g) "Llamada de emergencia (con apropiación de recursos)"



RESPUESTA No. 73. Su solicitud no es aceptada en cuanto a que en la actualidad existen tecnologías diferentes a TETRA capaces de realizar dichas operaciones. Además, existe variedad de fabricantes tanto en TETRA como en otras tecnologías de comunicación inalámbrica.

En el numeral 8 del anexo técnico se dictan especificaciones generales de lo que debe ser el sistema de comunicaciones inalámbricas. Sin embargo, llegado el momento de la implementación de dicha tecnología, si el concesionario solicita implementar una de mejores prestaciones y con las aplicaciones que la entidad requiere, estas pueden ser presentadas para estudio y Transcaribe decidirá su aprobación/aceptación si es el caso.

➤ **PREGUNTA No. 74.**

2. APÉNDICE No. 2. En atención al literal b), numeral 7.1 del apéndice No. 2 solicitamos aclarar que el switch de estación debe tener puertos LAN con mínimo dieciséis (16) puertos Ethernet para la conexión de los dispositivos de la estación y con interface óptica hacia la red de fibra óptica.



RESPUESTA No. 74. Se aclara que debe ser un switch que permita la conexión de redes LAN, que permita integración de las redes de fibra óptica del sistema y los equipos de estaciones, portales y oficinas.-

➤ **PREGUNTA No. 75.**

3. APÉNDICE No. 2. Como es de conocimiento, 56Mbps no es un estándar de velocidad para dispositivos Wi-Fi, y que 54Mbps si lo es, favor aclarar cual es el fundamento técnico para exigir 56Mbps y estándares abiertos si es suficiente con implementar una tecnología inalámbrica de banda ancha de "estándares abiertos y comerciales" como lo es 54Mbps?.

RESPUESTA No. 75. Es válida su aclaración. La velocidad exigida es de 54Mbps y no 56Mbps como aparece en el anexo. Esta pregunta fue realizada en los procesos anteriores y fue aclarada de la misma forma.

➤ **PREGUNTA No. 76.**

4. APÉNDICE No. 2. De conformidad con el requerimiento del literal d) numeral 6.6 del apéndice 2, favor aclarar el número mínimo de tarjetas recargables a distribuir en la etapa pre operativa, pues de este literal concluimos que corresponde al 60% de las 500.000, pero de acuerdo con el numeral 4.1 del apéndice 4 corresponde al 50% del lote inicial de tarjetas, es necesario aclarar el tema.

RESPUESTA No. 76. Se aclara que el oferente debe suministrar un total de 500.000 tarjetas inteligentes sin contacto, conforme a lo establecido en el numeral 6.1 inciso c) del apéndice 2.

Se aclara también que de acuerdo a lo consignado en el numeral anterior el concesionario debe suministrar inicialmente el 60% de las tarjetas para usuarios habituales y el 40% de las tarjetas para usuarios flotantes.

➤ **PREGUNTA No. 77.**

5. APÉNDICE No. 2. Teniendo en cuenta este Apéndice de Especificaciones Técnicas del Sistema de Recaudo, numeral 4.3.1.5 Mecanismo de Descarga de datos de Validación, Conteo de Pasajeros y Otros, donde se menciona que: "La Unidad Lógica abordo debe descargar por medio inalámbrico en línea y en tiempo real los datos de validación de los medios de pago realizada a bordo...", y luego menciona que "esta descarga se realizará en el sitio donde se encuentren localizados los patios y talleres..... esta la información pasará del medio inalámbrico a un concentrador y retransmitida a la central a través de la red de fibra óptica." En el segundo párrafo de nuevo menciona que "El concentrador inalámbrico de Patios y Talleres será utilizado simultáneamente para la recarga de actualizaciones de software, firmware, listas negras y parámetros de configuración..."

Tal y como lo indica la primera parte, del primer párrafo, "...debe descargar por medio inalámbrico en línea y en tiempo real...", esto es consecuente con los niveles de servicio que solicita el pliego, por lo tanto se solicita amablemente eliminar la redacción complementaria de este numeral dado que bajar información en "batch", no le permite garantizar a Transcaribe el cumplimiento por parte del concesionario de los niveles de servicio que ha establecido en el Apéndice Niveles de Servicio

RESPUESTA No. 77. Las respuestas 30 y 31 dadas en el proceso licitatorio TC-LPN-001-10 el cual puede ver en el siguiente enlace tienen relación con su inquietud <http://www.transcaribe.gov.co/documentos/Licitaciones%202010/TC-LPN-001-10/RESPUESTAS%20No.%20/RESPUESTAS%20OBSERVACIONES%20PLIEGOS%20.pdf>

➤ **PREGUNTA No. 78.**

6. APÉNDICE No. 2. En este apéndice, numeral "5.6.1 Equipo embarcado en Autobuses Troncales se indica:

"Soporte a comunicaciones de voz por el mismo medio de comunicaciones de datos a través de infraestructura de comunicaciones...."

Solicitamos aclarar si al exigir que la voz se transmita por el mismo medio de los datos, se pide que se realice por un mismo equipo, cerrando la posibilidad de hacerlo por diferentes sistemas, es decir, que la Voz vaya por un medio y los datos por otro. Solicitamos quede abierta la posibilidad de que el soporte a comunicaciones de voz se realice por otro medio diferente al medio de comunicaciones de datos.



RESPUESTA No. 78. No se aceptada Solicitud, debido a que el sistema de comunicaciones debe soportar tanto voz como datos.

➤ **PREGUNTA No. 79.**

7. ANEXO No. 3. Listado de equipos, teniendo en cuenta que el contrato de concesión se caracteriza por ser de cuenta y riesgo del concesionario y que en todo caso contractualmente existen niveles de servicio exigibles al operador por parte de la Entidad, solicitamos modificar el requerimiento de dos (2) terminales de recarga por estación sencilla a mínimo una (1) Terminal de recarga y el requerimiento de cuatro (4) terminales de recarga a mínimo dos (2) terminales de recarga por estación doble y triple, de manera que el concesionario recaudador realice los ajustes en las cantidades de terminales de acuerdo con los niveles de servicio exigidos, en todo caso, ya se está requiriendo por parte del Ente Gestor la implementación de un recargador automático de TISC como soporte a la operación de recarga.

RESPUESTA No. 79. No se acepta su solicitud.

➤ **PREGUNTA No. 80.**

8. EXPERIENCIA EN IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE RECAUDO. De conformidad con lo dispuesto en el numeral 4.3.1.1., del pliego de condiciones, debemos entender entonces, que como quiera que dicho numeral admite "como mínimo una experiencia exitosa en sistemas de recaudo...", en efecto, esa Entidad acepta que la acreditación de dicha experiencia la realice el proponente con más de un contrato?

RESPUESTA No. 80. Se aclara que el numeral 4.3.1.1 se refiere a solución exitosa y no a experiencia exitosa y por ese motivo es que se solicita experiencia en esa solución en puntos de ventas y validadores tal como lo dice el numeral, la única forma en la que a través de la solución se pudiera sumar los equipos y puntos de ventas para cumplir con lo establecido en el numeral citado es que la solución exitosa acreditada haya sido ampliada.

➤ **PREGUNTA No. 81.**

9. INCUMPLIMIENTO GRAVE. En el numeral 12.2, del Apéndice No. 4 “*plan de implementación*”, indica que “*salvo incumplimiento grave en el aporte de los elementos mencionados en este anexo, el plan de implementación se entenderá “entregado”, sin perjuicio de la facultad de Transcaribe para pedir aclaraciones y/o ampliaciones del detalle durante el perfeccionamiento y etapa preoperativa del contrato*”.

Toda vez que en el glosario del pliego de condiciones no se indica que se debe entender por “incumplimiento grave” podemos entender que este incumplimiento obedece a la omisión o diferencia de cualquiera de las especificaciones y/o información requerida y determinada en el “*plan de implementación*”?

RESPUESTA No. 81. Es acertada su apreciación.

➤ **PREGUNTA No. 82.**

10. CONTADORES DE PASAJEROS. Teniendo en cuenta que en el mundo existen diferentes tecnologías de conteo de pasajeros (haz de luz infrarroja, láser, barrar laterales, sensores de peso, cámaras de reconocimiento, entre otros), sin embargo, ninguno garantiza un nivel de exactitud que permita ser considerado como sistema para comparar la información de recaudo generada por el registro de las validaciones y el contador del torniquete.

Siendo el contador de pasajeros, un elemento de control del sistema y al no contar con la efectividad del 100%, lo único que se logra al comparar la información de recaudo con la de este dispositivo es distorsionar la información real y con el uso a través del tiempo se convertirá en una herramienta que perderá validez y credibilidad.

En pruebas realizadas con las dos mejores tecnologías a nivel mundial para este tipo de soluciones se observaron resultados no confiables, entre los cuales nos permitimos resaltar el no conteo de pasajeros, conteo doble de pasajeros y conteo de objetos. Adicionalmente estas tecnologías son sensibles al reflejo de la luz del ambiente, esto

quiere decir que son susceptibles a los cambios en la intensidad luminica que terminará afectando el conteo.

Por lo tanto solicitamos que este requerimiento sea omitido de los requisitos de los pliegos de la presente licitación, ya que no generará un valor agregado al sistema, acarreará sobrecostos y debido a que la información registrada no es confiable, su procesamiento genera una carga operativa innecesaria para su comparación y validación.



RESPUESTA No. 82. No se aceptada su Solicitud.

FIN DEL DOCUMENTO