

INFORME DEL PROCESO NEGOCIADOR DE LA LICITACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE AUTOBUSES (EXP. Nº 16058542)

LOTE 2 (Doble piso eléctrico eléctrico)

LICITADOR: AYATS

Índice:

1.- OBJETIVO Y DESARROLLO

2.- ACTA DE LA PRIMERA REUNIÓN

3.- ACTA DE LA SEGUNDA REUNIÓN

4.- CONCLUSIONES DEL PROCESO NEGOCIADOR

1.- Objetivo y desarrollo

El presente documento contiene los aspectos tratados en las dos reuniones de negociación que han tenido lugar el 10/10/2024 y 28/10/2024 de forma telemática y presencial entre las empresas firmantes.

En las reuniones se han tratado aspectos técnicos y económicos incluidos en el objeto de la negociación, conforme al apartado G del Pliego de Cláusulas Particulares de la licitación 146058542, mediante la cual TB solicita el suministro de autobuses de diferentes tipologías. La negociación puede tener lugar en estas reuniones, además de por correo electrónico entre la entidad contratante y cada uno de los licitadores. Los acuerdos y compromisos alcanzados, tanto en las reuniones como por escrito en los correos electrónicos, serán reflejados en este documento.

En caso de que TB plantee cuestiones que no puedan ser contestadas en el acto, se le concederá un plazo al ofertante para responder e incorporar la contestación al acta de la reunión. En caso de no ser contestadas a la fecha de redacción del acta, deberán serlo en la oferta definitiva. Si tampoco se da respuesta en ésta, se valorará a la baja el apartado afectado o se procederá a la exclusión de la oferta, según proceda.

Finalizada la negociación, las partes firmarán este documento, aceptando lo contenido en él, siendo vinculante y de cumplimiento obligatorio para ambas. Posteriormente se solicitará al licitador oferta definitiva en la que deberán incluir:

- Sólo las modificaciones del sobre 2 respecto de la oferta inicial.
- El sobre 3 completo, aunque no presente modificaciones respecto de la oferta inicial.

Este informe de negociación contiene, por consiguiente, tanto las actas de las dos reuniones como las conclusiones finales del proceso negociador.

**ACTA DE LA PRIMERA REUNIÓN DE NEGOCIACIÓN AYATS – TRANSPORTS DE BARCELONA, SA
(TB)**

LICITACIÓN Nº 16058542

18 AUTOBUSES ELÉCTRICOS DOBLE PISO

FECHA: 10/10/2024

- Asistentes por parte de Ayats:

Ferran Stoka
Eduard Pagès
Adrià Jacas

- Asistentes Transports de Barcelona:

Nuria Miranda
Sara Guzman
Ricardo Aguiar
Julio López
Fernando Gómez
Juan Falcon Yepes
Israel Vallejo Benito
Miguel Angel Fernandez
Jordi Moreno
Marc Sanchez
Ferran Bach
Josep Ramon Tauste
Jordi Molina
Mario Canet

Puntos a tratar:

Oferta inicial de criterios sometidos a fórmulas (sobre 3)

Aspectos referentes a criterios de valor (sobre 2)

En este apartado se tratan las dudas surgidas del examen de la oferta según bloques funcionales añadiendo las respuestas del licitador:

Capítulo 0

El capítulo 0 de la oferta contiene los aspectos de las especificaciones técnicas que no se exigen con carácter obligatorio, pero cuyo cumplimiento es valorado conforme a los criterios de adjudicación definidos en los pliegos. Estos puntos serán especialmente tratados en esta reunión. En concreto en esta oferta:

Autobastidor

Pregunta TMB:

¿Sistema de recarga por Combo 2 dispondrá del código de luces definido por TMB?

Respuesta Fabricante: **Sí, dispondrá del código de luces definido en el ETB28.**

Pregunta TMB: No indicáis cuál es el nº de horas que aguanta la batería de 24V.

Respuesta fabricante: **8 horas con contacto.**

Pregunta TMB: Par nominal y máximo disponible en los motores de tracción. Indicáis el máximo pero no el nominal.

Respuesta Fabricante:

300 KW – 4500 Nm : Potencia – par pico

175 KW – 2170 Nm : Potencia – par 30 min

Pregunta TMB: Par máximo a rueda.

Respuesta Fabricante:

27900 Nm: Potencia – par pico

13454 Nm: Potencia – par 30 min

Pregunta TMB: ¿Valores dinámicos? No se indica nada en la oferta. Entendemos como dinámicos la aceleración máxima, velocidad sostenida en pendiente, etc.

Respuesta Fabricante:

Aceleración máxima: 1,9 m/s²

Velocidad sostenida en pendiente: 35 kmh en una pendiente media del 12%

Pregunta TMB: ¿Motor de tracción síncrono o asíncrono? Indicáis que es síncrono. ¿Lo podéis confirmar por favor?

Respuesta Fabricante: **El motor es asíncrono 3 fases.**

Pregunta TMB: ¿Dispone el sistema de alta tensión de un seccionador/disyuntor que permita la desconexión física de la instalación?

Respuesta Fabricante: **No. El sistema obliga a desconectar la batería una a una.**

Funcionalidad Interior

Pregunta TMB: ¿Se puede ubicar el extintor en algún lugar no accesible para el pasajero en el piso inferior? Preferiblemente oculto.

Respuesta Fabricante: **Sí. Se ubicará en el paso de rueda derecho delantero oculto mediante un mueble. Estará debidamente señalizado y será accesible por el pasaje.**

Pregunta TMB: Botón de desarme de la puerta va en una caja de superficie, es posible que vaya a la propia carrocería.

Respuesta Fabricante: **Los botones de desarme no están integrados en el mismo nivel que la superficie de la carrocería.**

Pregunta TMB: ¿Marca asiento informadora? ¿Es posible calefactado?

Respuesta Fabricante: **Marca ISRI. Sí, es posible calefactarlo mediante malla térmica con 3 intensidades:**



Pregunta TMB: Los pulsadores han ser cableados y con Braille.

Respuesta Fabricante: **Sí, son cableados y con Braille.**

Pregunta TMB: ¿Marca USB's?

Respuesta Fabricante: **Según elección del cliente mientras sean de 5V y carga rápida.**

Pregunta TMB: ¿Las persianas están contempladas en el precio de la oferta o es un extra?

Respuesta Fabricante: **Están contempladas en el precio.**

Pregunta TMB: ¿Se puede solicitar toda la superficie del escalón a modo desagüe en el primer y último escalón con material antideslizante?

Respuesta Fabricante: **Sí, ambos escalones pueden ser utilizados a modos desagüe y con material antideslizante.**

Pregunta TMB: La visualización de la puerta 2 y de la rampa se debe realizar con cámara en el cenit de la propia puerta y prescindir de espejos. ¿Se cumple con dicha especificación?

Respuesta Fabricante: **Sí, se instalará una cámara específica para dicha visualización.**

Pregunta TMB: Las papeleras no han de ser redondas, han de ser las descritas por TMB.

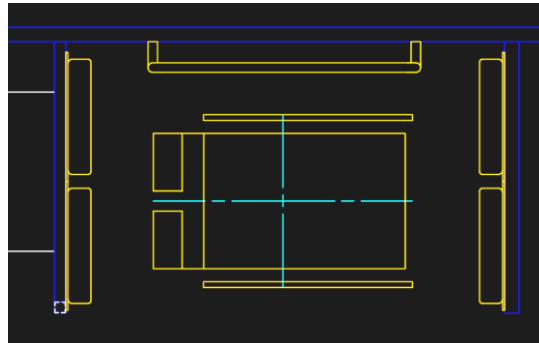
Respuesta Fabricante: **No hay problema.**

Pregunta TMB: La barra lateral de la zona de SR ha de ser retráctil.

Respuesta Fabricante: **Puede ser tipo fija o retráctil.**

Pregunta TMB: ¿En área de SR se pueden montar dos asientos abatibles? ¿De qué fabricante?

Respuesta Fabricante: **Se podrían instalar hasta 4 asientos abatibles del fabricante KIEL.**



Pregunta TMB: ¿Dónde va ubicado el calzo?

Respuesta Fabricante: **En un registro dentro del hueco de escalera.**

Pregunta TMB: ¿Qué dimensiones tiene la pantalla de periféricos?

Respuesta Fabricante: **Pantalla panel de instrumentos: 9,5" y monitor para cámaras 7".**

Pregunta TMB: ¿El volante es de 450 mm?

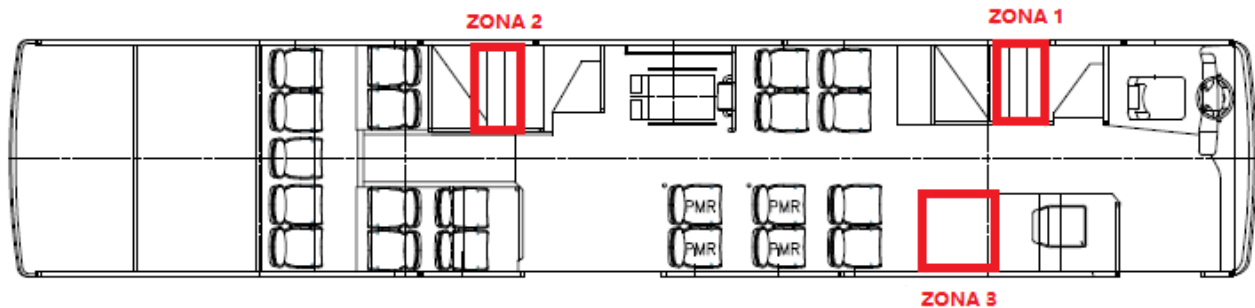
Respuesta Fabricante: **Es de 500 mm.**

Pregunta TMB: ¿Puerta del conductor lleva mampara? ¿Puede ser de tipo retráctil?

Respuesta Fabricante: **Puede llevar mampara, pero ésta será siempre de tipo fija.**

Pregunta TMB: ¿Podéis facilitar ubicación y dimensiones de los espacios destinados al almacenaje y a telecomunicaciones?

Respuesta Fabricante: Existen 3 zonas con espacio para almacenaje y dispositivos de telecomunicación.



ZONA 1 – Dentro escalera delantera, con acceso desde el interior del vehículo, con un total de 0,47 m³. (1,5x0,35x0,9).

ZONA 2 – Dentro escalera central, con acceso desde el interior del vehículo, con un total de 0,43 m³. (1,2x0,4x0,9).

ZONA 3 – Sobre paso de rueda delantero derecho, con un total de 0,50m³. (1x0,85x0,6).

Pregunta TMB: ¿Tiene capacidad para viajeros de pie en el piso inferior?

Respuesta Fabricante: Sí. El número de pasajeros variará en función de las especificaciones y extras de cada vehículo.

Pregunta TMB: ¿Tiene opción de retrovisores con cámara?

Respuesta Fabricante: Sí.

Pregunta TMB: Se han de incluir indicadores de línea color de BQB homologados para TB. Debe llevar la tira de leds que solicitamos en el lado derecho de la luna delantera. ¿La función de la tira va integrada con el display de los letreros?

Respuesta Fabricante: Sin problema.

Pregunta TMB: Asiento conductor ISRI NTS2 con todas las especificaciones de TMB y añadir ventilación/calefacción y doble reposabrazos abatible. Sin cinturón.

Respuesta Fabricante: Sin problema, el asiento cumplirá con todas las especificaciones.

Pregunta TMB: Los asientos de pasaje han de ser los FAINSA Metrópolis

Respuesta Fabricante: **Pueden ser FAINSA Metrópolis.**

Pregunta TMB: No ha de incorporar equipo de radio comercial

Respuesta Fabricante: **Sin problema.**

Funcionalidad Exterior

Pregunta TMB: Si ha de llevar placas V6, ¿se pueden poner en el parachoques?

Respuesta Fabricante: **Sí, es posible.**

Pregunta TMB: ¿Confirmáis que la parte trasera del vehículo no lleva ningún cristal ni en piso inferior ni en superior?

Respuesta Fabricante: **Confirmado.**

Pregunta TMB: ¿El gancho del remolque del vehículo va centrado?

Respuesta Fabricante: **Sí:**

Pregunta TMB: ¿Dispositivo de remolque es de tipo bulón?

Respuesta Fabricante: **Puede serlo.**

Pregunta TMB: ¿Facilitaréis adaptador para bola de remolque para colocar dispositivos acoplados como un generador?

Respuesta Fabricante: **Se puede facilitar.**

Pregunta TMB: ¿La puerta delantera y trasera serán de tipo corredera? ¿La delantera será de una o dos hojas?

Respuesta Fabricante: **Sí, serán de tipo corredera.**

Pregunta TMB: Si las puertas son correderas debe montar fotocélulas de cortina.

Respuesta Fabricante: **Sin problema.**

Pregunta TMB: Las puertas de Masats han de llevar cuadradillo exterior y por dentro rueda con solo desbloqueo.

Respuesta Fabricante: **Sí, es posible.**

Pregunta TMB: Confirmar que se puede montar rampa Masats RT1.

Respuesta Fabricante: **Sí, es posible.**

Pregunta TMB: Pulsadores Captron para SR ha de ser IP67

Respuesta Fabricante: **Sí, lo son.**

Pregunta TMB: La parte frontal del bus se abre con un tirador por cable interno. Ha de ser sólo por cierre de tipo cangrejo.

Respuesta Fabricante: **Sí, es posible.**

Pregunta TMB: La parte frontal ha de ser lisa sin relieves ni hendiduras.

Respuesta Fabricante: **A excepción de la zona donde están las luces, el parachoques delantero es muy liso.**

Pregunta TMB: ¿Lleva la posibilidad de instalar cámara encima del parabrisas delantero para visión cenital frontal?

Respuesta Fabricante: **Sí, es posible.**

Pregunta TMB: No se desea limpia parabrisas en el piso superior, ¿existe algún problema?

Respuesta Fabricante: **No hay ningún problema.**

Pregunta TMB: ¿El portón trasero dispone de llave de cuadrillos? No se desea con ese elemento.

Respuesta Fabricante: **Va sin llave de cuadrillo, con apertura mediante llave. Si se desea puede ir con otro tipo de apertura.**

Pregunta TMB: Los cuadrillos de las tapas exteriores han de ser de tipo macho.

Respuesta Fabricante: **Son tipo macho.**

Carrocería

Pregunta TMB: Calidad del tablero del suelo, ¿es madera o algún tipo de polímero? ¿Cuáles son sus propiedades? ¿En ambos pisos se aplicará la misma calidad?

Respuesta Fabricante: **Ver documento "Tablero madera City".**

Pregunta TMB: En el supuesto caso, de ser seleccionados en el proceso de licitación, ¿tendréis capacidad de suministrar muestras de pintura y de material del suelo durante el primer mes después de la firma del contrato?

Respuesta Fabricante: **Sin problema.**

DEFINICIÓN DEL DETALLE OPERATIVO Y TÉCNICO DEL SISTEMA DE ELEVACIONES DEL PISO SUPERIOR:

A continuación, se exponen las necesidades del sistema:

- **Todo el lote**, de la licitación vigente, debe incorporar elevaciones en el piso superior (18 unidades).
- Toda la superficie lateral del piso superior debe poseer elevaciones eléctricas. En caso de limitaciones técnicas y/o estructurales, se deberá consultar con TMB la opción de realizar la cobertura de $\frac{3}{4}$ del vehículo con dicho sistema.
- Cantidad de elevaciones del piso superior se ha de optar por una solución equilibrada, que garantice la correcta funcionalidad y fiabilidad del sistema.
- Cristales transparentes: se plantean con dichas características, ya que se supone que la activación del sistema se realizará en días de lluvia.
- La implantación del sistema debe asegurar la correcta evacuación de agua, así como la protección a la corrosión de la carrocería.
- Especificaciones de funcionalidad:
 - o El sistema debe poseer la opción de un pulsador que eleve de forma automática todos los cristales simultáneamente. También deberá disponer la opción de elevarlos de forma sectorizada (a voluntad). La definición de la sectorización se realizará en colaboración con TMB en función del número total de cristales practicables que se instalen.
 - o Condición de elevación con $V = 0$ km/h.

- o Durante la maniobra de activación de los cristales, subida o bajada, debe existir la opción de aviso acústico y o luminoso para advertencia de los pasajeros.
- o En caso de sobreconsumo por atrapamiento, el sistema debe bloquearse, para garantizar la integridad física de los pasajeros.
- o Ventilación: el vehículo debe disponer de un sistema que garantice que, una vez se eleven los cristales, estos no se empañen. Se admitirán dos soluciones, las cuales el fabricante deberá justificar técnicamente:
 - Tipo estructural: que el propio diseño de la carrocería permita ventilación natural, sin entrada de agua en caso de lluvia.
 - Tipo mecánica: el vehículo dispondrá de un sistema de ventilación forzosa, como podría ser un ventilador, que será accionado a demanda por parte del conductor. Este sistema debe quedar totalmente integrado en la carrocería, sin alterar la armonía del habitáculo de pasajeros.
- o Alarmas preventivas de mantenimiento:
 - Aviso en display de ventana 15 días sin uso. Dicha funcionalidad debe advertir con mensaje visual en el display del conductor, de la inactividad durante ese intervalo de tiempo, para que el conductor o taller realice una maniobra de subida y bajada de los cristales.
 - Aviso de posible avería por exceso de consumo de algún motor:
 - El sistema debe avisar de forma visual en el display del conductor, que se ha detectado un consumo anómalo de alguno de los motores de los elevavinas.
 - Durante el diagnóstico de dicha alarma, el sistema debe poseer la capacidad de identificar, cual ha sido el motor que ha activado la alerta.
- Salidas de emergencia:
 - o Desde BBT se insiste en que la luna trasera del vehículo no debe ser de cristal y, en consecuencia, no podrá contemplarse como salida de emergencia.

o Se solicita el menor número de salidas de emergencia posibles.

**ACTA DE LA SEGUNDA REUNIÓN DE NEGOCIACIÓN AYATS – TRANSPORTS DE BARCELONA,
SA (TB)
LICITACIÓN Nº 16058542
18 AUTOBUSES DOBLE PISO ELECTRICOS**

FECHA: 28/10/2024

Asistentes:

- AYATS:
 - Ferran Stoka
 - Adrià Jacas
 - Eduard Pagès
- TMB:
 - Sara Guzmán
 - Jordi Molina
 - Josep Ramón Tauste
 - Nuria Miranda
 - Juan Falcón
 - Jordi Moreno
 - Fernando Gómez
 - Miguel Ángel Fernández
 - Israel Vallejo
 - Antonio Vázquez
 - Moisés González

Alcance:

Se realiza reunión el presente día, 28 de octubre de 2024, para tratar todas las dudas pendientes de cara a la presentación de la oferta definitiva por parte del fabricante.

Puntos a tratar:

1. Elevelunas piso superior:

Se solicitará a los fabricantes en la oferta definitiva que TODOS los vehículos lleven el mismo equipamiento, es decir, con la instalación de los elevelunas del piso superior.

2. Revestimiento del piso (en ambos pisos)

Ayats permite la opción de cambiar el tipo de suelo durante la fase inicial de la producción de los vehículos, sin incremento de coste.

3. Sistema de control de aforo en piso superior

Según solicitud expresa de TMB, no se instalará ningún sistema.

4. Asiento informador/a

No existe solución comercial, pero el fabricante del vehículo adaptará un sistema de calefactado del cojín inferior.

5. Sistema de tracción y AA

- Par nominal y máximo disponible en los motores de tracción. Indican el máximo pero no el nominal. AYATS ha de aportar toda la información pendiente a la oferta definitiva sobre dicho punto. Lo incluirán en la tabla evaluable.
- Par máximo a rueda. AYATS ha de aportar toda la información pendiente a la oferta definitiva sobre dicho punto. Lo incluirán en la tabla evaluable.
- TB formula diversas preguntas: ¿Existe equipo independiente de climatización frío/calor para el conductor, entendiendo como independiente dos equipos diferentes? ¿Lo podéis aclarar si lleva dos equipos totalmente independientes? ¿Podéis documentar el sistema de climatización? AYATS ha de aportar toda la información pendiente a la oferta definitiva sobre dicho punto. Lo incluirán en la tabla evaluable.
- ¿Dispone el sistema de alta tensión de un seccionador/disyuntor que permita la desconexión física de la instalación? AYATS ha de aportar toda la información pendiente a la oferta definitiva sobre dicho punto. Lo incluirán en la tabla evaluable.
- ¿Potencia equipo A/A pasaje? AYATS ha de aportar toda la información pendiente a la oferta definitiva sobre dicho punto. Lo incluirán en la tabla evaluable.
- ¿Potencia equipo A/A conductor? AYATS ha de aportar toda la información pendiente a la oferta definitiva sobre dicho punto. Lo incluirán en la tabla evaluable.
- ¿Potencia equipo calefacción? AYATS ha de aportar toda la información pendiente a la oferta definitiva sobre dicho punto. Lo incluirán en la tabla evaluable.
- ¿Qué tecnología de baterías de servicio se oferta? AYATS ha de aportar toda la información pendiente a la oferta definitiva sobre dicho punto. Lo incluirán en la tabla evaluable.

CONCLUSIONES DEL PROCESO NEGOCIADOR

Se han celebrado dos reuniones de negociación donde se han tratado todos los aspectos de la oferta inicial que requerían aclaración o bien aportación de mayor información.

La información suministrada por el licitador en este proceso negociador se ha hecho constar en las actas de la primera y segunda reunión, respectivamente, y tienen carácter vinculante y obligatorio para ambas partes.

Respecto de la información pendiente de recibir o concretar, el licitador la incluirá en la oferta definitiva. Toda aquella información que no esté reflejada en la oferta definitiva, no se considerará como objeto de análisis/evaluación o será valorada a la baja, según proceda.

TRANSPORTS DE BARCELONA, SA

AYATS