PROCESO DE CONTRATACIÓN No. 009340

ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO PARA EL DIAGNÓSTICO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ELEMENTOS, EQUIPOS Y DISPOSITIVOS DE LA EMPRESA

Contenido

1 INFORMACIÓN GENERAL 2

2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD 2

3 ALCANCE 2

3.1 ENTREGABLES 3

4 DESCRIPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS A CONTRATAR 3

4.1 HABILITACIÓN DE NUEVOS PROVEEDORES O INCLUSIÓN DE NUEVOS SUBGRUPOS 4

4.2 PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE REPARACIONES 5

5 GARANTÍA TÉCNICA 10

6 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA PARA CON SU PERSONAL 10

7 MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE BIENES (SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE) 10

8 CRITERIOS DE COMPRAS PÚBLICAS INNOVADORAS, SOSTENIBLES Y SOCIALMENTE RESPONSABLES 11

1 INFORMACIÓN GENERAL

La Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada, en adelante LA EMPRESA, requiere contratar el servicio de diagnóstico, mantenimiento y reparación de elementos, equipos y dispositivos de la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento (GOM) y la Unidad Estratégica de Negocios (UEN) Cívica, de conformidad con las especificaciones y características técnicas que se describen en el presente documento, el cual establece los lineamientos que deberá tener en cuenta EL CONTRATISTA para desarrollar el objeto del contrato. No obstante, EL CONTRATISTA tendrá en cuenta que en la ejecución del contrato deberá aplicar sus conocimientos para lograr llevar a cabo y a entera satisfacción el objeto contractual.

2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Gerencia de Operaciones y Mantenimiento y la UEN Cívica, a través del área de Ingeniería, buscan estandarizar y optimizar las metodologías y procedimientos de mantenimiento en todas sus áreas, con el fin de garantizar la confiabilidad y disponibilidad de los sistemas, equipos y elementos requeridos para la prestación del servicio de transporte público de pasajeros; comprometidos con la seguridad y el cuidado de los usuarios, contratistas y servidores y para ello ha definido dentro del Modelo de Gestión de Mantenimiento, la gestión de componentes reparables por lo que se requiere contratar la prestación de este servicio.

3 ALCANCE

El objeto comprende el siguiente alcance:

a. Diagnóstico, mantenimiento y reparación de los elementos, equipos y dispositivos de la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento y de la UEN Cívica, bajo la modalidad de contrato marco, en el cual se habilitan oferentes de acuerdo con su especialidad y capacidad, y se derivarán órdenes de servicio de acuerdo con las necesidades de LA EMPRESA.

b. La prestación del servicio incluye todos los equipos, elementos y dispositivos de la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento y la UEN Cívica, esto es, tanto para los ya existentes como para los adquiridos con posterioridad al inicio del contrato.

c. Corre por cuenta y riesgo del CONTRATISTA, el transporte de los equipos, elementos y dispositivos, tanto para recogerlos como para entregarlos desde sus instalaciones hasta la sede de LA EMPRESA, cuya sede principal está ubicada en la Calle 44 No 46-001, Bello (Ant.) o hasta cualquier otro lugar que se requiera dentro del área metropolitana, el cual debe ser previamente acordado y aprobado entre el supervisor designado por LA EMPRESA y EL CONTRATISTA.

Para el caso de equipos de gran tamaño que requieran la realización de maniobras de izaje, la entrega y/o recepción de los mismos deberá ser acordada previamente con el supervisor del contrato, quien realizará el acompañamiento en sitio y definirá los requisitos aplicables en términos de horarios, lugar y condiciones de las maniobras. Las actividades de entrega y/o recepción de equipos, se realizarán al interior de las instalaciones de La Empresa, en zonas o áreas que cuenten con los dispositivos aptos para la ejecución segura de las maniobras, tales como puente grúa, monorriel, montacargas, polipastos y otros equipos de izaje autorizados. Las maniobras de izaje serán ejecutadas exclusivamente por personal de LA EMPRESA, garantizando el cumplimiento de la normatividad y el uso de los elementos de protección personal.

Todo lo anterior, de conformidad con las condiciones contenidas en este documento.

3.1 ENTREGABLES

En caso de ser solicitado por el supervisor del contrato, junto con los elementos reparados, se debe entregar:

- ✓ Informe con los hallazgos de la inspección, diagnóstico y las acciones correctivas realizadas.
- ✓ Relación de los componentes cambiados y sus causas.
- ✓ Ficha técnica de los componentes que hayan sido sustituidos.
- ✓ Componentes defectuosos retirados de los equipos, elementos o dispositivos.
- ✓ Descripción del alcance de la garantía de la reparación.
- ✓ Certificaciones externas de acuerdo con la reparación realizada, en caso de requerirse, como: Metrológicos – de calibración, izaje de carga, entre otros.

4 DESCRIPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS A CONTRATAR

Durante la ejecución del contrato, EL CONTRATISTA deberá aplicar sus conocimientos y capacidad técnica y locativa para lograr llevar a cabo y a entera satisfacción el objeto contractual, diagnóstico y reparación de los elementos y equipos que hacen parte de los diferentes sistemas y medios de transporte de LA EMPRESA, clasificados en los siguientes subgrupos:

1. Metalmecánicos.
2. Electromecánicos.
3. Neumáticos.
4. Hidráulicos.
5. Elementos y equipos de medición.
6. Electrónicos.
7. Reparación de sillas industriales.
8. Equipos de combustión interna.

9. Eléctricos.
10. Componentes del CCTV.
11. Aire Acondicionado (Cabinas trenes CAF – Tranvía).
12. Radios TETRA.
13. Cauchos.

4.1 HABILITACIÓN DE NUEVOS PROVEEDORES O INCLUSIÓN DE NUEVOS SUBGRUPOS

A partir de la fecha de la orden de inicio del contrato, el Supervisor designado teniendo en cuenta los requerimientos de LA EMPRESA, solicitará cotización para los servicios de diagnóstico, reparación o mantenimiento a los proveedores habilitados dentro de cada subgrupo, de conformidad con lo descrito en el numeral 4.2 "PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE REPARACIONES" de este documento.

Durante la vigencia del contrato, el supervisor podrá solicitar a los proveedores habilitados, documentos que se requieran para su actualización permanente en los sistemas de LA EMPRESA (Certificado de existencia y representación legal, certificado de cumplimiento de obligaciones parafiscales y demás que se requieran), de tal manera que se mantengan habilitados para la generación de las órdenes de servicio y recepción de facturación.

4.1.1 PROCEDIMIENTO PARA HABILITACIÓN DE NUEVOS PROVEEDORES Y SUBGRUPOS

Durante la ejecución del contrato marco, LA EMPRESA podrá habilitar nuevos proveedores y/o crear nuevos subgrupos para atender necesidades de la operación y del mantenimiento en los siguientes casos:

A. Elemento, equipo o dispositivo (de un subgrupo existente en el contrato) que por primera vez presente necesidad de diagnóstico, mantenimiento y reparación y sin disponibilidad de atención por parte de los proveedores habilitados.

B. Subgrupo que por algún motivo haya quedado desierto, es decir, sin proveedores habilitados y, por lo tanto, no se puedan atender los requerimientos enmarcados en este.

C. Subgrupo que no haya sido considerado por LA EMPRESA dentro del alcance inicial del contrato, pero que por razones de continuidad en el mantenimiento y la operación sea requerido incluir.

Para lo anterior, LA EMPRESA podrá realizar estudio de mercado con proveedores potenciales previamente identificados, que cuenten con la capacidad de atender las necesidades descritas en los literales anteriores. Dichos proveedores podrán ser habilitados en el contrato siempre y cuando, cumplan con las condiciones de habilitación definidas por LA EMPRESA, las cuales incluyen la

verificación de los requisitos habilitantes establecidos en el proceso contractual inicial, es decir, los mismos definidos en el RFQ del proceso.

Una vez verificados dichos requisitos, se procederá con la suscripción del respectivo Otrosí o modificación del Contrato para la habilitación de los nuevos proveedores.

En el evento del literal C., LA EMPRESA comunicará a los CONTRATISTAS HABILITADOS sobre el nuevo subgrupo, con el fin de que informen si se encuentran interesados y en capacidad de atender las necesidades de diagnóstico, mantenimiento y reparación de ese tipo de elementos. Para los proveedores habilitados que den respuesta informando que se encuentran interesados y en capacidad, La Empresa informará las condiciones para la habilitación en ese nuevo subgrupo.

4.2 PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE REPARACIONES

4.2.1 PROCESO DIAGNÓSTICO, COTIZACIÓN Y SELECCIÓN

LA EMPRESA en el tiempo indicado para ello, pondrá a disposición el elemento sujeto a diagnóstico, mantenimiento o reparación, para que los CONTRATISTAS habilitados dentro de los diferentes subgrupos conozcan las condiciones técnicas del elemento para presentar una propuesta técnico-económica para la atención de acuerdo con las condiciones de servicio requeridas. A continuación, se detalla la forma de proceder:

LA EMPRESA, a través del supervisor del contrato, convocará a visita técnica (virtual o presencial) a los proveedores habilitados en el subgrupo correspondiente del elemento a reparar, para que, en este espacio, se dé a conocer el diagnóstico inicial del área usuaria.

Como parte del proceso de cotización, previo a la visita, se informará por correo electrónico a los proveedores habilitados la información técnica inicial y los elementos que se revisarán en la visita.

Para presentar cotización sobre la atención requerida, el supervisor del contrato comunicará a través del software ADPROS, el formato "cotización de reparación". LA EMPRESA especificará el tiempo máximo de respuesta teniendo en cuenta el nivel de criticidad. Una vez se finalizado el plazo para presentar cotizaciones, se procederá a evaluar los valores presentados con el fin de establecer la mejor propuesta con base en los criterios previamente definidos e informados.

Cuando LA EMPRESA requiera aclarar o ajustar alguno de los datos del servicio enviado, igualmente se notificará a través de la plataforma ADPROS. En caso de que la aclaración, observaciones o ajustes sean por parte de LOS CONTRATISTAS, también deberá hacerse a través de este software en la opción "preguntas y aclaraciones". Se debe tener presente que el único factor que no es susceptible a cambios, son los valores en las cotizaciones presentadas.

En caso de que LA EMPRESA no reciba ninguna cotización en el tiempo solicitado para ello, se procederá con una nueva solicitud. De ser necesario, en esta nueva solicitud, se darán las aclaraciones y ajustes que se requieran para la prestación efectiva del servicio.

Posterior a la evaluación de las cotizaciones recibidas, LA EMPRESA asignará el servicio al CONTRATISTA habilitado que cumpla con los requisitos y presente la cotización más favorable, de acuerdo con los criterios definidos. La notificación de asignación del servicio será a través del software ADPROS.

En busca de garantizar la disponibilidad de los elementos requeridos para las rutinas de mantenimiento, LA EMPRESA tiene establecida la siguiente clasificación de criticidad:

TABLA DE VALORES DE CRITICIDAD		
Nivel	**Descripción**	**Ponderación**
1	Bienes cuya reparación no se requiere de manera urgente, pero para LA EMPRESA es sensible contar con su reparación en un plazo no mayor a 20 días calendario a partir de la fecha de envío de la orden de pedido al CONTRATISTA.	Plazo 70% - Precio 30%
2	Bienes cuya reparación se requiere con un nivel de criticidad medio, por lo tanto, se debe contar con su reparación en un plazo no mayor a 40 días calendario a partir de la fecha de envío de la orden de pedido al CONTRATISTA.	Plazo 50% - Precio 50%
3	Bienes cuya reparación se requiere con un nivel de criticidad bajo, por lo tanto, se debe contar con su reparación en un plazo no mayor a 60 días calendario a partir de la fecha de envío de la orden de pedido al CONTRATISTA.	Plazo 30% - Precio 70%

*Para asignar puntaje por plazo, de acuerdo con los criterios establecidos en la tabla de valores de criticidad, a la cotización de entrega del elemento o bien reparado en un menor tiempo se le asignará el porcentaje mayor, a las demás, se les asignará de forma lineal.

**Para asignar puntaje por precio, de acuerdo con los criterios establecidos en la tabla de valores de criticidad, a la cotización de menor precio se le asignará el porcentaje mayor, a las demás, se les asignará de forma lineal.

En caso de que para el factor tiempo, el supervisor identifique que el plazo propuesto por un proveedor no se ajusta a las condiciones de la reparación necesaria, es decir, que presente un menor plazo para que le sea asignado el mayor puntaje; podrá acorde con su experiencia, solicitar los ajustes necesarios a las cotizaciones presentadas, de tal forma que se garantice una competencia sana y realista.

4.2.2 TRAZABILIDAD DE LAS EVALUACIONES PARA LA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA EN CADA ORDEN DE DIAGNÓSTICO, MANTENIMIENTO Y/O REPARACIÓN

Con el fin de garantizar la debida trazabilidad y transparencia del proceso de selección para cada necesidad de diagnóstico, mantenimiento y/o reparación de los elementos, equipos o dispositivos, se establece lo siguiente:

a. Presentación de cotizaciones: Las cotizaciones serán presentadas por los proveedores habilitados a través del sistema ADPROS, de conformidad con lo que se indica en el numeral 4.2.1 de este documento.
b. Evaluación: Las cotizaciones serán evaluadas por el supervisor del contrato, conforme a los criterios técnicos, económicos y demás lineamientos definidos para cada atención.
c. Comunicación de resultados: El resultado de la evaluación deberá ser comunicado por LA EMPRESA, a los proveedores habilitados que presentaron cotización a través de la plataforma Adpros, opción "preguntas y aclaraciones" de la respectiva solicitud de cotizaciones. Dicha evaluación quedará a disposición de los interesados por el término de uno (1) o dos (2) días hábiles, según se defina, para efectos de observaciones, en caso de ser necesarias.

4.2.3 ASIGNACIÓN DE EVENTOS DE URGENCIA

En los eventos de urgencia, entendidos estos como aquellas reparaciones o mantenimientos de elementos que se requieran para restablecer la operación de alguno de los medios de transporte, con el propósito de garantizar la continuidad en la prestación del servicio, LA EMPRESA agotará el siguiente procedimiento:

a. En caso de que alguno de los proveedores cuente con autorización, certificación o aval del fabricante para realizar la reparación, se le dará prelación a éste para realizarla.

b. En caso de que ningún proveedor cumpla la condición del literal **"a"**, se solicitará a los proveedores habilitados la cotización a través del sistema ADPROS con **un plazo de respuesta reducido (1 día)**.

c. La evaluación se llevará a cabo con las condiciones de nivel de criticidad 1 (ver numeral 4.2.1) considerando los criterios de valor y plazo, siendo este último establecido en HORAS.

d. En caso de empate (solo en casos de urgencia) se adjudicará el elemento al proveedor que haya dado la respuesta más oportuna de la solicitud de cotización en el sistema ADPROS.

e. Comunicación de resultados: La Empresa comunicará a los proveedores habilitados que presentaron cotización a través de la plataforma ADPROS, opción "preguntas y aclaraciones" de la respectiva solicitud de cotizaciones.

4.2.4 CRITERIOS DE DESEMPATE

Una vez evaluados los niveles de criticidad y recibidas las cotizaciones, en caso de igualdad entre dos (2) o más puntajes totales al final de la calificación de estas, la selección se resolverá de la siguiente forma:

a. El primer lugar se asignará al proveedor cuya cotización presente mayor puntaje en el criterio precio.

b. Si persiste el empate, se asignará al proveedor cuya cotización presente mayor puntaje en el criterio plazo.

c. Si persiste el empate, se asignará al proveedor cuya cotización haya ingresado primero al sistema ADPROS.

EL CONTRATISTA que incumpla los tiempos de reparación ofertados sin que medie justificación alguna, no será tenido en cuenta para la siguiente orden de servicio. En los casos de que el incumplido sea el único habilitado dentro del subgrupo, LA EMPRESA hará los acercamientos necesarios para corregir las causas del incumplimiento, previo cumplimiento de los procedimientos establecidos en las cláusulas contractuales.

En los eventos en que EL CONTRATISTA, tenga en su dominio el elemento, y éste evidencie que la falla es diferente al diagnóstico dado en la visita, deberá remitir a LA EMPRESA informe técnico de la falla encontrada, para aprobación y posterior reparación, evento en el cual, y en caso de ser superior, deberá presentar nueva cotización, en la cual se detalle los valores debidamente discriminados y el tiempo de reparación.

LA EMPRESA, en los casos en que técnicamente lo considere, ante cualquier orden de servicio podrá solicitar a los CONTRATISTAS habilitados, además de la oferta, documentos complementarios que serán necesarios para el otorgamiento de la orden de inicio, tales como, certificados de experiencia, autorizaciones de fabricante, etc.

4.2.5 CONDICIONES ESPECIALES

a. La modalidad de reparación de los elementos y equipos contemplada para el presente contrato implica que todas las actividades que realice EL CONTRATISTA sobre ellos sean realizadas por

fuera de las instalaciones de LA EMPRESA, es decir, en las instalaciones de EL CONTRATISTA. Sin embargo, en el caso excepcional, cuando por condiciones técnicas u operativas debidamente justificadas no sea posible retirar un equipo o elemento de las instalaciones de LA EMPRESA, y siempre que las actividades requeridas para su reparación impliquen un nivel de riesgo bajo, podrá autorizarse la ejecución de los trabajos en sitio.

En estos casos, cada solicitud será evaluada de manera particular y contará con el acompañamiento del profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo de LA EMPRESA, con el fin de definir los requisitos aplicables y garantizar que las actividades se ejecuten conforme a los lineamientos establecidos en materia de SST, asegurando una intervención segura y el adecuado desarrollo de la reparación.

Para tal efecto, cuando el supervisor del contrato realice la solicitud de cotización a través de la plataforma Adpros, deberá requerir a los proveedores habilitados invitados a la cotización específica que, además de presentar su oferta económica, alleguen la documentación y los soportes necesarios para acreditar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el anexo de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) definido por el profesional competente de LA EMPRESA. La verificación de estos documentos será realizada por el profesional en SST, quien determinará su cumplimiento.

b. En el caso de avería sobre un sistema electrónico donde el área usuaria determine que la falla puede repararse de forma remota ya que se presenta en módulos de software específicos, se podrá atender la reparación previa reunión virtual con los proveedores del grupo electrónico en la que el área usuaria presente la necesidad; esta reparación deberá realizarse de forma remota y será responsabilidad del área usuaria habilitar los requerimientos para la conexión del CONTRATISTA y vigilar rigurosamente la seguridad de los datos y la información de los sistemas de LA EMPRESA.

No se podrán atender requerimientos asociados a sistemas que están cubiertos por contratos de soporte de las áreas usuarias o por garantía técnica de fabricante, exceptuando el caso de que no haya cobertura de soporte vigente debido a los procesos presupuestarios y precontractuales.

Para la recepción a satisfacción de una reparación sobre sistemas de software se requiere que EL CONTRATISTA entregue un informe detallado en el que explique los hallazgos y las acciones realizadas, este informe debe ser aprobado por el área usuaria.

5 GARANTÍA TÉCNICA

EL CONTRATISTA, para toda reparación o mantenimiento, deberá otorgar como mínimo tres (3) meses de garantía técnica, no obstante, en cada proceso LA EMPRESA podrá solicitar una garantía mayor dependiendo del elemento, equipo o dispositivo que se atenderá. Esta garantía comenzará a contar luego de recibo a satisfacción del elemento reparado, realizadas las pruebas técnicas por parte del personal de mantenimiento y el recibo del servicio a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato.

6 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA PARA CON SU PERSONAL

EL CONTRATISTA asumirá con relación al personal que contrata, todas las obligaciones derivadas de los contratos de trabajo o los que decida firmar, su cumplimiento y demás responsabilidades económicas por los trabajos que se encomiendan, incluyendo toda clase de daños contra LA EMPRESA o terceros en sus bienes o en su persona.

EL CONTRATISTA deberá vincular su personal a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, caja de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y SENA, pagar mensualmente y de manera oportuna el valor de los aportes correspondientes, y enviar mensualmente o cuando el Coordinador del Contrato por parte de LA EMPRESA lo requiera, copia de los comprobantes de pagos mensuales. La evasión total o parcial en el pago de estos aportes será causal para declarar la caducidad del contrato (Art. 50 Ley 789 de 2002).

7 MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE BIENES (SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE)

Para realizar todas las entregas de bienes en la sede de Talleres de LA EMPRESA, ubicada en la calle 44 No. 46-001, Bello-Antioquia, EL CONTRATISTA debe cumplir los siguientes requisitos:

a. Solicitar una cita al supervisor del contrato para agendar la entrega de los elementos en el cuarto de reparaciones o en cualquier otro lugar que se requiera dentro del área metropolitana que haya sido acordado previamente entre el supervisor designado por LA EMPRESA, EL CONTRATISTA y EL ÁREA USUARIA.

b. Contar con la autorización de ingreso por parte del supervisor titular o suplente del contrato, para lo cual se debió validar previamente el pago vigente de la seguridad social, especialmente la afiliación a la Administradora de Riesgos Laborales ARL.

c. El vehículo utilizado para el transporte e ingreso a las instalaciones de LA EMPRESA deberá contar con el certificado de gases vigente según modelo y revisión técnico- mecánica.

d. El conductor del vehículo no podrá cargar y/o descargar mercancías, salvo los casos de paqueteo donde la mercancía no representa algún riesgo relevante a nivel ergonómico, mecánico, químico o tarea de alto riesgo.

e. El CONTRATISTA deberá garantizar el estado óptimo de los equipos, elementos y dispositivos tras su embalaje.

f. El CONTRATISTA deberá cumplir la normativa vigente en materia de seguridad vial que le resulte aplicable: Cuando, de conformidad con la legislación colombiana, se encuentre obligado a implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), deberá acreditar su implementación durante la ejecución del contrato, cuando sea requerido por la Empresa, a través del supervisor del contrato.

8 CRITERIOS DE COMPRAS PÚBLICAS INNOVADORAS, SOSTENIBLES Y SOCIALMENTE RESPONSABLES

A partir de lo indicado en el acuerdo 016 "*Por medio del cual se establecen los lineamientos de compra pública innovadora, sostenible y socialmente responsable del municipio de Medellin y su conglomerado"* se establece que, para el proceso en curso, aplica el siguiente criterio como una de las obligaciones del contratista durante la ejecución del contrato:

Tipo de Criterio	Etapa	Criterio
Sostenible	Contractual	El contratista se compromete a garantizar la disponibilidad de los documentos requeridos durante la ejecución contractual en medios digitales, con el propósito de contribuir al uso eficiente del papel en las entidades públicas. En caso de que en el anexo de especificaciones se indiquen entregables en físico (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, planos), siempre que aplique, la impresión debe hacerse a doble cara, así mismo, el papel utilizado debe (i) estar certificado en Sello Ambiental Colombiano o, (ii) debe ser papel reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles y estar libre de cloro elemental.