Medellín, 09 de septiembre de 2026

Señores
Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada
Metro De Medellín

Asunto: Evento Nº 009409R - Solicitud de Aclaraciones y Consultas – **Culminación de la construcción de obras de adecuación en las estaciones La Estrella, Sabaneta, Itagüí, Envigado, Ayurá, Aguacatala, Industriales, Hospital, Madera y Bello, para mejorar las condiciones de Accesibilidad en la Línea A del Sistema Metro"**

Respetados señores:

En relación con la invitación para cotizar la culminación de las obras de adecuación en las estaciones de la Primera Línea del Metro de Medellín, y con base en la documentación suministrada por la entidad, Constructora Conconcreto S.A. remite adjunto el documento que contiene las dudas y observaciones identificadas durante la revisión del proceso, para su consideración y respuesta de acuerdo con el cronograma establecido.

1. Plan de inversión del anticipo y pago de pólizas: Agradecemos confirmar si, dentro del plan de inversión del anticipo, es posible destinar recursos al pago de las pólizas requeridas para la ejecución del contrato, teniendo en cuenta los costos asociados a estos seguros. De igual manera, agradecemos aclarar si dichos costos corresponden a costos indirectos y cómo debe interpretarse su exclusión dentro de los conceptos financiables con el anticipo.
2. Teniendo en cuenta que el objeto del contrato comprende la culminación de obras ejecutadas previamente por un tercero y que existen estructuras y actividades con periodos de inactividad desde la suspensión de los trabajos, agradecemos aclarar el alcance de las coberturas de seguro respecto de dichas obras preexistentes.

   En particular, solicitamos confirmar si el alcance de las pólizas podrá limitarse a las obras, actividades e intervenciones que sean ejecutadas por el contratista a partir del inicio de la ejecución del presente contrato, diferenciándolas de aquellas realizadas previamente por terceros.
3. Agradecemos confirmar si, para efectos de la póliza de construcción y montaje, el valor asegurable podrá corresponder al valor de reconstrucción de las obras objeto del contrato y si las estructuras y obras preexistentes podrán ser consideradas dentro de la cobertura de propiedades existentes, de acuerdo con su estado y condiciones al momento de asumir el contrato.
4. Agradecemos aclarar si el amparo de estabilidad podrá limitarse a las obras, actividades e intervenciones efectivamente ejecutadas por el contratista en desarrollo del presente contrato y si su vigencia comenzaría a partir del recibo de las obras ejecutadas por este.

   De igual manera, agradecemos confirmar cómo se manejará la responsabilidad y el amparo respecto de las obras ejecutadas por el contratista anterior.
5. Respecto de los amparos relacionados con la calidad del suministro y del servicio, agradecemos confirmar si es posible establecer el valor asegurado con base en un porcentaje del valor de los equipos efectivamente suministrados, en lugar de tomar como referencia el valor total del contrato, buscando mantener una proporcionalidad entre la cobertura requerida y el riesgo asociado.

6. Teniendo en cuenta que las actividades objeto del contrato se desarrollarán en diferentes estaciones y que cada una presenta un avance particular, agradecemos aclarar cómo se realizará el proceso de recibo de las obras. En particular, solicitamos confirmar si las obras fueron recibidas por el Metro de Medellín de manera independiente para cada estación o si existe un único recibo para el conjunto de las obras, y cómo se tiene previsto manejar este aspecto con el nuevo contratista.
7. Agradecemos informar si el contratista anterior hizo efectiva alguna de las coberturas de estabilidad contempladas en sus pólizas y si se suscribió acta de finalización, recibo o documento equivalente respecto de las obras ejecutadas.
8. Agradecemos compartir el detalle de las obras ejecutadas en cada estación, indicando su porcentaje de avance, alcance y estado actual, de manera que podamos establecer con precisión las condiciones en las que fueron entregadas y las que serían recibidas por el nuevo contratista.
   Esta información es necesaria para determinar adecuadamente el alcance de los riesgos asociados a las obras preexistentes y la estructura de las coberturas requeridas para la ejecución del contrato.
9. Para los perfiles de Profesional Forestal, Profesional para el Manejo de Fauna y Profesional en Arqueología, el Anexo establece dedicación “a necesidad de las actividades del contrato”, sin precisar porcentaje, número de visitas o jornadas estimadas. Dado que el plazo es de 10 meses y el listado de pendientes (FT-006413C) no evidencia intervenciones sobre arbolado, fauna o hallazgos arqueológicos, ¿existe una dedicación o frecuencia de referencia para estos tres perfiles, que permita dimensionar su costo dentro de la oferta? Anexo de Medio Ambiente – Obras Civiles.
10. ¿Se tiene previsto que las actividades pendientes en alguna de las 10 estaciones (La Estrella, Sabaneta, Itagüí, Envigado, Ayurá, Aguacatala, Industriales, Hospital, Madera y Bello) requieran trámite de aprovechamiento forestal (podas, talas o traslados de individuos arbóreos)? De ser así, ¿se cuenta con un inventario forestal o levantamiento previo que sirva de base para dimensionar este componente?
11. El numeral 5.5 indica que el PASAO que debe elaborar el Contratista debe tomar “como referencia los planes formulados y ejecutados en los contratos anteriores” de estas estaciones. ¿Es posible acceder a los PASAO de los contratos previos ejecutados en las 10 estaciones objeto de este proceso, con el fin de dimensionar adecuadamente el alcance y el personal requerido para su actualización e implementación?
12. ¿La Empresa cuenta con permisos, licencias o autorizaciones ambientales vigentes asociados a las actividades pendientes de estas 10 estaciones (p. ej. intervención de espacio público, generación y disposición de escombros, aprovechamiento forestal), o se debe asumir que la totalidad de los trámites correspondientes –y su costo, incluidas las visitas de control y seguimiento– deben ser gestionados y asumidos por el Contratista desde el inicio del contrato?
13. Dentro de los amparos de la Garantía Única de Cumplimiento y los seguros exigidos no se identifica un amparo específico de tipo ambiental; se relaciona únicamente el Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual por $5.000.000.000. ¿Este amparo cubre eventuales afectaciones, sanciones o multas de carácter ambiental derivadas de la ejecución del contrato, o se requiere constituir una garantía o póliza ambiental adicional?.
14. Agradecemos indicar si LA EMPRESA cuenta con una metodología, formato o instrumento estandarizado para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 46 de la Ley 42 de 1993, relacionado con la cuantificación económica del impacto por el uso o deterioro de los recursos naturales y el ambiente. En caso de contar con dicho instrumento, solicitamos ponerlo a disposición de los oferentes, con el fin de dimensionar adecuadamente esta obligación dentro de la oferta.

De igual manera, agradecemos precisar el alcance y los parámetros mínimos que deberán ser considerados para el cumplimiento de esta obligación, incluyendo las variables que deben ser valoradas, la metodología o criterios de cálculo aplicables, el formato de presentación de los resultados y los criterios de revisión y aceptación por parte de LA INTERVENTORÍA, con el fin de que los proponentes puedan estructurar y costear esta actividad bajo criterios homogéneos.

Definir la Metodología para cuantificar económicamente el impacto por el uso o deterioro de los recursos naturales y el ambiente, para la rendición de cuentas del Metro de Medellín a la Contraloría General de Medellín, según lo establecido en Ley 42 de 1993 y Resolución 1478 de 2003.

15. ¿Ya que no se hace la claridad como con los RESPEL, es responsabilidad del contratista el reporte como generador de RCD y los reportes trimestrales o es responsabilidad de la EMM?

Generación de escombros: recibos de entrega de la escombrera y la copia de la Licencia Ambiental donde la autoridad ambiental autoriza al gestor. Entrega mensual, una vez comiencen las actividades.
Declaratoria de RESPEL ante el IDEAM Entrega semestral, una vez se generar residuos peligrosos.

16. ¿Hay algún requisito asociado a sostenibilidad social por parte del contrato?

- Contribuir a la adecuada aceptación, inserción y sostenibilidad social del proyecto en el territorio.

4. GESTIÓN EN OBRA

El personal de Gestión Social de EL CONTRATISTA estará encargado de la ejecución de las actividades de socialización, seguimiento y control establecidas en la Guía Socioambiental y Manual socioambiental para obras en construcción - Área Metropolitana del Valle de Aburrá; así como la articulación con los actores identificados en el Plan de Actores, en relación con la comunidad del área de influencia.

17. ¿Se cuenta con tramites ambientales adelantados? En caso que sí, suministrarlos por favor.
18. ¿Existe un inventario forestal ya adelantado o preliminar que se pueda implementar para proyectar la cantidad de individuos arbóreos que se verán afectados por las obras?

h. Tramitar, actualizar, complementar, obtener y/o renovar las licencias, permisos, autorizaciones y aprobaciones requeridas para la ejecución de las obras, incluyendo entre otras, licencias y permisos ambientales (aprovechamiento forestal u otros), licencias de construcción, licencias o permisos de intervención y ocupación de espacio público, planes de manejo de tránsito (PMT) y cualquier otro trámite exigido por las autoridades competentes. Lo anterior incluye los requeridos para finalizar o ajustar actividades ya ejecutadas, así como realizar el seguimiento a los permisos y licencias vigentes y gestionar sus modificaciones, prórrogas o renovaciones, así como asumir los costos de estas gestiones, cuando sea necesario.

19. Agradecemos aclarar el alcance y las responsabilidades del CONTRATISTA frente a la elaboración y presentación del informe anual requerido para la rendición de cuentas ante la Contraloría, teniendo en cuenta que la documentación contractual presenta diferencias respecto de las obligaciones asignadas a las partes.

    Por una parte, se establece que el CONTRATISTA deberá presentar anualmente un informe para la rendición de cuentas ante la Contraloría, de acuerdo con el formato definido por LA EMPRESA. Por otra, el anexo ambiental señala que el CONTRATISTA deberá definir la

metodología y suministrar la información requerida para la rendición de cuentas del Metro de Medellín.

En este sentido, agradecemos precisar:

- Si el CONTRATISTA deberá únicamente elaborar y entregar a LA EMPRESA el informe técnico y los soportes correspondientes, de acuerdo con los formatos, lineamientos y requerimientos que esta suministre, para que el Metro de Medellín realice su validación, consolidación y posterior presentación ante la Contraloría.
- Si corresponde al CONTRATISTA desarrollar una metodología propia para la cuantificación económica de los impactos ambientales. En caso afirmativo, solicitamos que LA EMPRESA suministre la metodología, formato, contenido mínimo, indicadores y criterios de aceptación que deberán aplicarse.
- Si corresponde al CONTRATISTA realizar directamente la presentación o radicación del informe ante la Contraloría, o si esta gestión estará a cargo de LA EMPRESA.

> **Informe anual de rendición de cuentas ante la Contraloría:**
>
> El CONTRATISTA deberá presentar, para cada anualidad, un informe para la rendición de cuentas ante la Contraloría, siguiendo el formato que para tal efecto establezca LA EMPRESA.
>
> Para esto, el profesional ambiental del CONTRATISTA deberá contar con conocimientos en análisis costo–beneficio de las acciones implementadas, valoración cuantitativa y cualitativa de los impactos ambientales generados, así como en el cálculo y análisis de indicadores.
>
> En caso de que, al inicio del contrato, el profesional no cuente con esta formación, deberá capacitarse de manera inmediata. Si esto no se logra, EL CONTRATISTA deberá asumir, bajo su cuenta, el tiempo de un profesional competente para la elaboración y revisión de los documentos requeridos para la rendición de cuentas ante la Contraloría.

20. ¿Cuál es la duración establecida para la inducción que debe realizar la Interventoría al personal vinculado al contrato?
21. ¿Con qué periodicidad debe realizarse esta inducción o reinducción al personal?
22. ¿Cuál es el mecanismo de evaluación establecido para verificar la comprensión de los contenidos y la aprobación de la inducción?
23. ¿Cuál es el procedimiento aplicable en caso de que una persona no apruebe la inducción?
24. Respecto a la exigencia de contar con siete (7) auxiliares de SST, ¿esta obligación aplica únicamente al contratista o también debe ser atendida por los subcontratistas?
25. Considerando que los trámites ante Curadurías Urbanas, Secretarías de Movilidad/Planeación y Empresas Públicas de Medellín (EPM) dependen de tiempos de respuesta institucionales , solicitamos a la Empresa confirmar que, si se presentan demoras o mora administrativa en la expedición o prórroga de las licencias o en la aprobación de los diseños de relocalización de redes que no sean imputables a la negligencia del contratista, la Empresa otorgará las suspensiones o adiciones de plazo y costos necesarias sin imputar incumplimientos o deducciones por retraso en los hitos.
26. Respecto a los 27 ascensores y demás equipos de propiedad de la Empresa que se encuentran almacenados, solicitamos aclarar a cargo de quién estarán los costos asociados a maniobras de izaje, cargue, transporte especializado y descargue desde los talleres de Bello hasta cada una de las estaciones de destino, así como los seguros de transporte requeridos para su movilización.
27. Solicitamos a la Empresa confirmar si, con anterioridad a la firma del Acta de Inicio, se entregará al contratista adjudicatario un informe patológico y diagnóstico estructural oficial firmado por la Interventoría saliente que certifique la estabilidad del 100% de las estructuras metálicas y cimentaciones existentes. En caso de que durante el levantamiento de la línea base en preconstrucción o los ensayos de laboratorio se identifiquen patologías, soldaduras defectuosas o resistencias menores a las especificadas en las obras previas, solicitamos aclarar si las obras de reforzamiento, adecuación o demolición requeridas serán reconocidas y pagadas mediante un ítem adicional/modificación presupuestal y con adición de plazo al contrato.

28. Teniendo en cuenta que los 27 ascensores de propiedad de la Empresa han permanecido almacenados previamente en los talleres de Bello sin garantía de fabricante , solicitamos precisar el procedimiento a seguir en caso de que, durante la inspección técnica e inventario inicial de entrega, se identifiquen componentes faltantes, tarjetas electrónicas deterioradas por almacenamiento, o piezas obsoletas. ¿Aclarar si el suministro, costos y tiempos de importación o reparación de dichos componentes será asumido financieramente por el Metro de Medellín o reconocido como costo adicional no previsto en la oferta?.
29. Solicitamos a la Empresa aclarar cuál será el procedimiento de compensación de plazo e impactos económicos en el evento en que una Instrucción Operativa de Trabajo (IOT) previamente aprobada para la ventana nocturna de 23:30 a 03:00 sea cancelada, recortada o no entregada a tiempo por parte del Puesto Central de Control (PCC) debido a contingencias operativas del sistema de trenes.
30. ¿LA EMPRESA suministrará al adjudicatario los modelos digitales (en formatos compatibles como AutoCAD, Revit, etc.) correspondientes a los diseños originales y a las obras ya ejecutadas? Igualmente, solicitamos aclarar cuál será el nivel de detalle exigido para la entrega de los planos As-Built (récord de obra) al finalizar el contrato.
31. Considerando las fluctuaciones macroeconómicas actuales, solicitamos a la Entidad indicar si el contrato contará con una fórmula matemática para el reajuste de precios aplicable a las actas de obra mensuales, que reconozca la variación de los índices de costos de construcción. De no estar contemplada, solicitamos incluirla para mitigar el riesgo de pérdida de poder adquisitivo durante la ejecución.

    Confirmar que dichos eventos, por ser ajenos al control del contratista, constituirán causal de fuerza mayor / hecho de la entidad para el ajuste directo de la ruta crítica del cronograma sin aplicación de las deducciones contempladas en los ANS o la Cláusula Penal.
32. Frente a la exigencia de contratar la instalación de los pasillos motorizados Gunnebo exclusivamente con la firma Fichet Colombia S.A, solicitamos a la Empresa precisar: En caso de que dicho representante exclusivo presente cotizaciones que superen de forma desproporcionada los valores de mercado, o presente indisponibilidad de agenda técnica que ponga en riesgo los hitos del cronograma, ¿cuál será el mecanismo de ajuste tarifario o la alternativa operativa que autorizará el Metro de Medellín para no perjudicar la ejecución del contratista?
33. Teniendo en cuenta que el inicio del plazo de ejecución es inmediato a la firma del Acta de Inicio con recursos propios, solicitamos confirmar el plazo máximo fijado para que la Interventoría revise y apruebe el Plan de Inversión del Anticipo y la minuta fiduciaria. Solicitamos confirmar que, si el desembolso efectivo de los recursos del anticipo se dilata por causas no imputables al contratista, los hitos de entrega que requieran compras e importaciones de insumos principales ajustarán su fecha de cumplimiento de manera proporcional.
34. Frente al requisito de cierre del 100% de las actas de vecindad para la liberación del 5% de retención en garantía y la liquidación del contrato, solicitamos aclarar cuál será el protocolo en caso de que un propietario o vecino rehusé firmar el acta de cierre por pretensiones económicas infundadas ajenas al proyecto. ¿Confirmar si la presentación del informe técnico de la Interventoría que demuestre la no afectación del inmueble frente a las actas iniciales sustituirá la firma del vecino para autorizar el pago y la liquidación?
35. Solicitamos a la Empresa confirmar que, de conformidad con las normas del derecho privado aplicables a la entidad y el Código de Comercio, si durante los 10 meses de ejecución se presentan eventos imprevisibles, alteraciones macroeconómicas extraordinarias o modificaciones normativas que impacten desproporcionadamente los costos directos e indirectos del proyecto, las partes podrán acudir a los mecanismos de arreglo directo para el restablecimiento del equilibrio económico del contrato.

36. ¿Puede LA EMPRESA aclarar que el CONTRATISTA únicamente será responsable por las complementaciones, ajustes o desarrollos de diseño que efectivamente realice, y no por errores, omisiones, deficiencias o incompatibilidades de los estudios y diseños previamente elaborados y suministrados por LA EMPRESA? La minuta señala que el CONTRATISTA debe revisar y

complementar los diseños existentes, pero también le atribuye responsabilidad sobre su compatibilidad, integralidad y constructibilidad.

37. ¿Puede aclararse que el CONTRATISTA no será responsable por defectos, patologías, incumplimientos normativos o deficiencias de obras ejecutadas previamente por terceros, salvo respecto de aquellas actividades que expresamente sean intervenidas o corregidas por el CONTRATISTA dentro de su alcance?
38. Cuando durante la ejecución se identifiquen actividades, cantidades, obras o suministros que no estén incluidos en el Formulario de Cantidades y Precios, ¿cuál será el procedimiento para su valoración, aprobación y reconocimiento económico antes de su ejecución? Lo anterior considerando que la minuta incluye actividades complementarias y cualquier otra actividad necesaria para cumplir el objeto contractual.
39. ¿Puede LA EMPRESA confirmar que las estaciones, áreas y frentes necesarios para ejecutar las obras serán entregados oportunamente y en condiciones que permitan su intervención de acuerdo con el cronograma?
40. En caso de que existan retrasos derivados de la falta de entrega de áreas, restricciones operativas del Sistema Metro, interferencias, redes, decisiones de LA EMPRESA o actuaciones de terceros no imputables al CONTRATISTA, ¿se reconocerá la correspondiente ampliación del plazo contractual y la reprogramación del cronograma?
41. Considerando que el CONTRATISTA debe tramitar, actualizar, complementar, obtener y renovar licencias y permisos, ¿puede aclararse que los retrasos de las autoridades competentes que no sean imputables al CONTRATISTA no generarán incumplimiento ni sanciones y darán lugar a los ajustes de plazo correspondientes?
42. ¿Puede aclararse que el CONTRATISTA no asumirá los costos ni las consecuencias derivadas de irregularidades, vencimientos o incumplimientos relacionados con permisos o licencias correspondientes a obras ejecutadas antes de la celebración del contrato?
43. Teniendo en cuenta que el desembolso del anticipo no constituye requisito para iniciar el contrato, ¿qué mecanismo se aplicará si la demora en su desembolso afecta la movilización, compra de materiales, contratación de proveedores o ejecución del cronograma?
44. ¿Puede aclararse que la cláusula penal por desviación del cronograma únicamente será aplicable cuando el atraso sea directa y exclusivamente imputable al CONTRATISTA, descontando las afectaciones ocasionadas por LA EMPRESA, la INTERVENTORÍA, terceros, fuerza mayor o circunstancias ajenas al CONTRATISTA?
45. Considerando que el contrato se entiende perfeccionado con la comunicación de aceptación de la oferta, ¿puede LA EMPRESA confirmar que las respuestas dadas a las observaciones de los oferentes y las aclaraciones emitidas durante el proceso harán parte integral del contrato y serán vinculantes durante su ejecución?
46. Cuando una instrucción de la INTERVENTORÍA genere cambios de alcance, mayores cantidades, actividades adicionales, costos o afectaciones al plazo, ¿cuál será el procedimiento para su formalización y reconocimiento antes de que el CONTRATISTA deba ejecutarla? La minuta señala que determinadas actuaciones de la INTERVENTORÍA no tienen efectos vinculantes para LA EMPRESA.
47. ¿Puede LA EMPRESA modificar la cláusula de solución de controversias para establecer que, agotado el mecanismo de arreglo directo, las controversias derivadas de la celebración, ejecución, interpretación, terminación o liquidación del contrato sean resueltas mediante Tribunal de Arbitramento, en lugar de acudir a la Jurisdicción Contencioso Administrativa? Actualmente la minuta prevé expresamente la posibilidad de acudir a dicha jurisdicción.
48. ¿Puede LA EMPRESA ajustar la cláusula penal sancionatoria, estableciendo como límite máximo el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, incluido impuestos, en lugar del veinte por ciento (20%) actualmente previsto, con el fin de mantener una distribución equilibrada y proporcional de los riesgos contractuales?.
49. Solicitamos a la Entidad informar la fecha estimada para el inicio de las obras objeto del presente proceso, indicando el mes y año previstos, así como las condiciones o requisitos que deberán cumplirse previamente para la suscripción del acta de inicio.
50. ¿Se requiere disponer de servicio de seguridad privada armada las veinticuatro (24) horas en cada una de las estaciones durante la ejecución del contrato? En caso afirmativo, agradecemos indicar el

número de puestos requeridos por estación, horarios de servicio y demás condiciones que deban considerarse para la estructuración de la oferta.

51. ¿El suministro de agua y energía eléctrica necesarios para la ejecución de las obras será proporcionado por LA EMPRESA? En caso contrario, agradecemos indicar para cuáles frentes de obra o estaciones el CONTRATISTA deberá considerar estos costos dentro de su oferta y las condiciones de suministro que deberán contemplarse.
52. ¿Se podrá realizar la intervención de manera simultánea en las diez (10) estaciones? En caso afirmativo, agradecemos confirmar si existe alguna restricción o condición respecto al número de estaciones o frentes que pueden intervenirse de manera concurrente durante la ejecución del contrato.
53. ¿Cuál es la fecha prevista para el inicio de las actividades objeto del contrato?
54. Agradecemos compartir el presupuesto desagregado por frente de obra o por estación, según corresponda, teniendo en cuenta que actualmente se presenta de manera general y no permite identificar claramente los costos asociados a cada frente. Esta información es necesaria para estructurar la oferta bajo condiciones de igualdad y comparabilidad entre los oferentes.
55. Entendemos que las actividades principales deberán ejecutarse en jornada nocturna. Agradecemos confirmar si existen actividades, frentes de trabajo o labores complementarias que puedan ejecutarse en jornada diurna, de manera que puedan ser consideradas dentro de la programación y rendimientos de la oferta.
56. Una vez sean publicadas las respuestas a las presentes observaciones, ¿sería posible otorgar un plazo adicional para su revisión y análisis, así como para realizar los ajustes correspondientes a la oferta antes de su presentación definitiva?

Agradecemos al Metro de Medellín la atención prestada a las inquietudes planteadas. Estas solicitudes tienen como propósito contar con la mayor claridad posible sobre las condiciones del proceso y estructurar nuestra oferta de manera adecuada. Quedamos atentos a las respuestas y a cualquier información adicional que consideren pertinente compartir.

Cordialmente,

CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.
Departamento de Ofertas y Presupuestos