



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

1. **FECHA DE ESTUDIOS PREVIOS:** 8 de mayo de 2019.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

Terminales de Transporte de Medellín S.A. es una Sociedad de Economía Mixta con capital estatal superior al 90%, del orden municipal que presta un servicio público en materia de transporte, y que de conformidad con el Artículo 14 de la Ley 1150 de 2007, tiene el Régimen Contractual de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y de las Sociedades de Economía Mixta, en concordancia el Artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, establece para las entidades estatales que por disposición legal cuentan con un régimen contractual excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, que apliquen en su actividad contractual, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los Artículos 209 y 267 de la Constitución Política, así como la aplicación del régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal.

El artículo 4 de los Estatutos de la Sociedad establece que Terminales de Transporte de Medellín tiene como objeto social proporcionar soluciones de movilidad, que contribuyan al desarrollo del transporte en los espacios públicos y servicios relacionados con el mismo, entre otros, mediante la construcción, organización, explotación y operación de terminales de transporte terrestre automotor y demás modalidades de transporte público, y bajo el cumplimiento de este objeto social, podrá desarrollar proyectos inmobiliarios, adquirir, enajenar y explotar toda clase de bienes muebles e inmuebles que tengan como propósito actividades propias, complementarias y conexas del objeto social de la sociedad.

El plan estratégico 2016 – 2019 de Terminales Medellín tiene como misión enfocarse en la satisfacción de sus clientes, proporcionando soluciones de movilidad y actuar como nodo de conexión de regiones, con responsabilidad social, aplicaciones tecnológicas efectivas y un talento humano de alto desempeño, logrando indicadores de rentabilidad de acuerdo con el mercado, mediante cinco objetivos estratégicos: **1)** Ofrecer terminales más cómodas y seguras para el pasajero y un mejor servicio al transportador, **2)** Facilitar al pasajero el acceso al transporte formal; **3)** Posicionar a Terminales Medellín como centralidad en la ciudad, región y el país; **4)** Orientar a Terminales Medellín hacia una empresa de alto desempeño; y **5)** Generar negocios rentables asociados a la de movilidad.

Una de las grandes preocupaciones de la Gerencia de Terminales Medellín es mejorar la experiencia de los usuarios, los peatones, empleados y a su vez mejorar las condiciones de seguridad y confort de las áreas operativas y comerciales; es por ello, que luego del mejoramiento realizado al espacio público y áreas viales del acopio de taxis durante el año 2018 se tiene la necesidad de complementar la intervención realizada y generar un espacio público y vial integral con la construcción de una cubierta en estructura metálica y láminas microperforadas que permitan proteger a los usuario y peatones que utilizan la Terminal de Transporte de los agentes climáticos de la ciudad (Lluvia y altas temperaturas) generando con ello confort y buen servicio en su llegada a la plataforma de ingreso de la Terminal de Transporte.

Con esta infraestructura se pretende mejorar no solo las condiciones de confort durante el día, sino también generar seguridad y buen servicio a los usuarios en las noches con la instalación de iluminación que cumpla los estándares de luminosidad exigidos por el RETILAP y la instalación de cámaras de seguridad que permitan mejorar la percepción de seguridad logrando con ello orden al interior del acopio e igualmente minimizar considerablemente las actividades ilícitas asociadas al transporte público individual y masivo que en ocasiones se presenta en esta área de operaciones.

Por tanto esta intervención se realiza como actividad complementaria a las ya ejecutadas por Terminales Medellín en el mejoramiento de sus instalaciones como el mejoramiento del espacio publico, mejoramiento de la malla vial del acopio de taxis y vías de ingreso, mejoramiento de la movilidad de los peatones y personal con movilidad reducida en las plataformas de ingreso y acopio de taxis, modernización y digitalización del acceso al acopio de taxis; todas, actividades actualmente ejecutadas y en proceso de ejecución.

3. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE CUBIERTAS, Y ELEMENTOS ARQUITECTONICOS PARA LAS ZONAS DE SERVICIO DEL ACOPIO DE TAXIS DE TERMINALES DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN Y ÁREAS DE INGRESO. INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y CONEXAS.



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

3.1. Alcance (Actividades Del Contrato):

El alcance del contrato comprende la construcción y adecuación de cubiertas, parqueaderos, zonas circundantes, áreas de ingreso y elementos arquitectónicos para las zonas de servicio de los acopios de taxis de las Terminales de Transporte de Medellín. Con el fin de garantizar los lineamientos expuestos en la descripción de la necesidad se realizarán entre otras las siguientes actividades:

1. Construcción de una cubierta en estructura metálica y láminas microperforadas sobre el andén de servicio y la vía del acopio de taxis que mejoren la utilización del acopio de taxis durante eventos climáticos extremos como lluvias, altas temperaturas y vientos fuertes.
2. Mejoramiento de las condiciones y habitabilidad de la plataforma de ingreso de la Terminal de Transporte del Norte, mediante el mejoramiento de espacio público, elementos arquitectónicos, vías de servicio y andenes.
3. Integración del acopio cubierto con la plataforma de llegada de la Terminal e integración con el sistema de identificación de taxis y registro de usuarios del acopio de taxis; igualmente, generar con una infraestructura adecuada la integración de los parqueaderos P1 y el parqueadero P2 como una estrategia para garantizar que quienes los utilicen tengan conexión directa con la cubierta y la plataforma central, evitando afectaciones a los usuarios por agentes climáticos extremos como temporadas de lluvias o temperaturas extremas.
4. Mejoramiento de las condiciones de seguridad y control de los usuarios del acopio sobre todo en temporada alta.
5. Garantizar la seguridad del acopio en horas de la noche de personas vinculadas al crimen organizado, como complementariedad al sistema de video vigilancia de la Terminal y conectados con la secretaria de seguridad del Municipio de Medellín.
6. Mejoramiento de estructuras de pavimento y andenes.

3.2. Especificaciones Detalladas del Bien o Servicio a Adquirir u Obra Pública:

Hace parte integral del estudio previo y del pliego de condiciones el presupuesto oficial de obra y documentos técnicos soportes en los cuales se detallan cada uno de los elementos constructivos del proyecto tanto en su especificación técnica como en cantidad, presupuesto oficial y alcance, de acuerdo con lo establecido por la coordinación técnica de Terminales.

Para la ejecución de las obras civiles, eléctricas y tecnológicas que hacen parte de la ejecución del presente contrato deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

1. Previo a la realización de las actividades en las áreas a intervenir se definirá el alcance, los tiempos de entrega, instalación y operación de las obras civiles solicitadas, las cuales deberán ser cumplidos oportuna y eficientemente. Cualquier cambio en estos aspectos debe ser acordado con la Interventoría y la supervisión.
2. Los materiales y demás elementos que el contratista suministre para la ejecución de los trabajos que se le encomienden, deberán ser acordes a las especificaciones técnicas de los pliegos, cumpliendo las normas técnicas colombianas (NTC) o las normas específicas en la materia para el fin a que se les destine. Los materiales que el contratista emplee en la ejecución de los trabajos y que se encuentren deficientes podrán ser rechazados por el interventor o por la entidad.
3. Si la Sociedad Terminales de Transporte de Medellín S.A., así lo requiere, el contratista antes de intervenir cualquier frente de trabajo deberá suministrar con suficiente anticipación toda la información requerida referente a los programas, métodos y procedimientos que utilizará en la ejecución de los trabajos.
4. La programación de obra que presente el contratista antes de iniciar la ejecución deberá ser articulado con el equipo técnico y operativo de Terminales Medellín y la interventoría, a fin de evitar afectaciones en la operación o ejecución de otros proyectos, es importante destacar, que de ser necesario ejecutar trabajos en horarios nocturnos por la dinámica de la operación, el contratista deberá acatarlos de manera inmediata; por lo tanto, no se aceptarán reclamaciones futuras por ningún concepto cuando sucedan las situaciones acá descritas en el proceso de ejecución.
5. Es importante que el contratista que ejecutará las obras de urbanismo y obras viales tenga en cuenta al momento de presentar su oferta, que las precauciones en cuanto a seguridad industrial y cerramientos de obra corren por cuenta y riesgo del contratista de obra, igualmente se advierte que Terminales Medellín no se aceptará reclamaciones futuras si por condiciones de operatividad o desarrollo de otros proyectos se ve



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

afectado el rendimiento de las obras, ya que el oferente, debe ser consciente que desarrollara los trabajos en una zona compleja de intervenir por la presencia de la operación propia de Terminales Medellín.

6. En caso de existir algún daño o afectación por causas imputables a una mala gestión de seguridad industrial o una deficiente gestión ambiental por parte del contratista, será este el responsable de correr con todos los gastos necesarios para superar los daños o inconvenientes generados dentro del proceso de ejecución de las obras.

La aprobación por parte de la Sociedad Terminales de Transporte de algún procedimiento o método utilizado por el constructor, así como la aceptación y uso por el constructor de algún procedimiento o método sugerido, no significará que las terminales asumen algún riesgo o responsabilidad y el constructor no tendrá derecho a reclamo en caso de falla total o parcial o ineficiencia en alguno de los procedimientos anotados.

El contratista es el responsable de la calidad de la obra que se ejecute, por lo tanto, las Terminales de Transporte y la interventoría podrán rechazar obras deficientes o en malas condiciones técnicas, por deficiencias que puedan ser detectadas por el equipo técnico encargado de la interventoría y la supervisión técnica del proyecto, o por inconsistencias de normatividad vigente en la materia, en cualquier momento.

Las siguientes son algunas de las normas cuyo cumplimiento es exigible al CONTRATISTA:

- Legislación ambiental municipal y/o distrital y nacional;
- Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios;
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional;
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal;
- El código NSR-10 Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismorresistentes (Decreto 926 de 19 de marzo de 2010), y todas aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, además de las normas técnicas citadas en el mencionado reglamento;
- Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayos, Normas elaboradas por INVIAS o aquellas que la remplacen localmente o sean sustituidas en las especificaciones y/o los términos de referencia del contrato de obra;
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP);
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE);
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad;
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 2000, Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia;
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos;
- Códigos vigentes de EPM;
- Ley 400 de 1997 y sus normas y decretos complementarios y/o reglamentarios;
- El Código Eléctrico Nacional, norma Icontec 2050;

Para la ejecución del contrato de obra, la entidad exigirá el siguiente personal con la dedicación necesaria para garantizar el adecuado cumplimiento de todas las necesidades contractuales de la entidad:

PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA MÍNIMA	DEDICACIÓN (%)
Director de obra	Ingeniero civil y/o arquitecto y/o arquitecto constructor con especialización en áreas relacionadas con el ejercicio de su profesión	Que acredite ser Ingeniero civil y/o arquitecto y/o arquitecto constructor debidamente matriculado, para lo cual deberá anexar copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedido por la entidad competente (Tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso). Que acredite una experiencia general igual o mayor a diez (10) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Para tal fin deberá anexar copia del	100%



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

		<p>documento idóneo que acredite la aprobación del mismo, copia de la matricula profesional y certificado de vigencia expedido por la entidad competente (Tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).</p> <p>Que mediante certificaciones acredite como experiencia específica la participación como director de obra en el sector público en dos (2) contratos debidamente certificados que hayan tenido por objeto contractual o hayan incluido dentro de su alcance construcción de estructuras metálicas y que la experiencia sumada en ambos contratos tenga un área construida igual o superior a 1.500m² y un peso igual o superior de 21.000Kg.</p>	
Residente de obra	Ingeniero civil y/o arquitecto y/o arquitecto constructor.	<p>Que acredite ser Ingeniero civil y/o arquitecto y/o arquitecto constructor. Debidamente matriculado, para lo cual deberá anexar copia de la matricula profesional y certificado de vigencia expedido por la entidad competente (Tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).</p> <p>Que acredite una experiencia general igual o mayor a cinco (5) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Para tal fin deberá anexar copia del documento idóneo que acredite la aprobación del mismo, copia de la matricula profesional y certificado de vigencia expedido por la entidad competente (Tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).</p> <p>Que mediante certificaciones acredite como experiencia específica la participación como director de obra en el sector público en dos (2) contratos debidamente certificados que hayan tenido por objeto contractual o hayan incluido dentro de su alcance construcción de estructuras metálicas y que la experiencia sumada en ambos contratos tenga un área construida igual o superior a 1.500m² y un peso igual o superior de 21.000Kg.</p>	100%
SISO	Tecnólogo en seguridad industrial y salud ocupacional y/o Ingeniero ambiental y/o tecnólogo ambiental.	<p>Que acredite ser tecnólogo en seguridad industrial y salud ocupacional y/o Ingeniero ambiental y/o tecnólogo ambiental, debidamente matriculado, para lo cual deberá anexar copia de la matricula profesional y certificado de vigencia expedido por la entidad competente (Tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).</p> <p>Que acredite una experiencia general igual o mayor a dos (2) años, para lo cual deberá anexar copia del documento idóneo que acredite la aprobación de este, copia de la matricula profesional y certificado de vigencia expedido por la entidad competente (Tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).</p> <p>Deberá certificar experiencia en actividades relacionadas en construcción de proyectos de infraestructura u operación de infraestructura física, y</p>	100%



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

		que estén directamente asociados al control de la seguridad industrial y la salud en el trabajo.	
Residente ambiental (Manejo de seguridad industrial e impacto comunitario)	Ingeniero Ambiental	<p>Que acredite ser Ingeniero Ambiental, debidamente matriculado, para lo cual deberá anexar copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedido por la entidad competente (Tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).</p> <p>Que acredite una experiencia general igual o mayor a dos (2) años, para lo cual deberá anexar copia del documento idóneo que acredite la aprobación de este, copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedido por la entidad competente (Tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).</p> <p>Que mediante certificaciones acredite como experiencia específica la participación como ingeniero ambiental en el sector público en dos (2) contratos de obra civil debidamente certificados y donde se hayan ejecutados estructuras metálicas.</p>	100%
Personal Administrativo			
Almacenista	Bachiller	N/A	100%
Maestro de Obra (eléctrico)	Bachiller	2 Años de Experiencia como ayudante, oficial o almacenista en obras de construcción	100%
Ayudante por administración con funciones ambientales y apoyo al control de tráfico.	N/A	N/A	100%

Notas:

- El personal del cuadro anterior deberá estar disponible al momento del inicio del contrato y para tal efecto deberá el contratista presentar las hojas de vida del personal descrito a la interventoría, acorde a las exigencias y particularidades exigidas por la entidad contratante en el pliego de condiciones y documentos técnicos que lo conforman, en caso de no estar disponibles dichos profesionales serán descontados del AU de acuerdo a la propuesta técnico económica presentada por el contratista.
- Para el personal que la entidad definió como evaluable dentro del presente proceso contractual deberá el proponente aportar toda la documentación requerida para demostrar la experiencia exigida y obtener así el puntaje determinado por la entidad. Dichos profesionales deberán estar disponibles por el contratista al momento del inicio del contrato, en caso de ser necesario reemplazarlos al momento del inicio del contrato, el contratista deberá poner a disposición de la interventoría la misma información del profesional que presentó para el proceso contractual el cual deberá ser reemplazado por un profesional de iguales o mejores características técnicas a las exigidas en el pliego de condiciones. En caso de no estar disponibles dichos profesionales serán descontados del AU de acuerdo con la propuesta técnico-económica presentada por el contratista

3.3. Autorizaciones, Permisos y Licencias: Es obligación del contratista tramitar los permisos requeridos en la ejecución de obra, diferentes a los previamente obtenidos por el contratante, tales como: cruce de vías, cierre temporal de vías, accesos a cada área, ingreso del personal, horarios de trabajo, excavaciones, o cualquier intervención del espacio público, según corresponda de acuerdo con el proyecto que se ejecuta.

3.4. Lugar Ejecución del Contrato: Terminal Norte: X Terminal Sur: Otro: Especificar Otro:

3.5. Plazo: El tiempo estimado de acuerdo con la magnitud de la intervención es DOSCIENTOS CUARENTA DIAS (240) DÍAS CALENDARIO.



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA.

Conforme al presupuesto oficial del proyecto, realizado por los profesionales de la coordinación técnica de la subgerencia técnica y operativa de las Terminales, y las condiciones técnicas y económicas aprobadas en la Junta Directiva Nro. 350 del 25 de enero de 2019, el valor del proyecto asciende a la suma de **MIL OCHOCIENTOS SETENTA MILLONES CUATROCIENTOS VEINTE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/L (\$1.870.420.951)**, que equivale a 2.258,64 SMMLV incluidos todos los gastos e impuestos. Consecuentemente, y de conformidad a lo establecido en el artículo 2 de la Resolución Nro. 2016050001 del 29 de julio de 2016, modificada por la Resolución No. 2018050003 de noviembre 6 de 2018, el contratista de obra deberá escogerse con arreglo a la modalidad de selección denominada SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS, ya que el valor del proyecto a contratar supera los MIL SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES (1.000 SMLMV) antes de impuestos, establecidos en el Reglamento de contratación vigente.

5. PRESUPUESTO OFICIAL.

Conforme a las condiciones técnicas, logísticas, financieras, tributarias y las establecidas en el Artículo 8 del Reglamento de contratación de la Sociedad Terminales de Transporte en cuanto a fuentes de información para la determinar el precio de una necesidad entre los que se destaca precios del Mercado, base de datos de Camacol para el año 2018, Base de datos de la EDU actualizada para el año 2019, y los proyectos que se ejecutaron en Terminales Medellín entre la vigencia 2016, 2017 y 2018, como el 145-2016 y el 225-2017 entre otros. Dichas fuentes de información sirven de base para la elaboración de los APU contractuales los cuales hacen parte integral del proceso de contratación.

Para tal fin se elaboró el presupuesto de obra que tiene un valor estimado para el presente proceso contractual de **MIL OCHOCIENTOS SETENTA MILLONES CUATROCIENTOS VEINTE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/L (\$1.870.420.951)**, incluidos todos los gastos e impuestos, equivale a 2.258,64 SMMLV; se encuentra amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 7604 del 08 de mayo de 2019. (Ver anexo presupuesto oficial, calculo AU oficial, inversión ambiental oficial y análisis de precios unitarios que soporta el cálculo de cada una de las variables del presupuesto como son el costo de materiales, equipos y herramientas, costos de transporte de materiales y equipos al sitio de ejecución de las obras, mano de obra (cuadrilla conformada por oficiales y ayudantes) y rendimientos basados tanto en la experiencia propia de la Entidad, como en los datos del mercado).

Centro de Costo	Código Rubro	Nombre Rubro	No. CDP	Fecha CDP (DD/MM/AAAA)	Valor
500	562001	Remodelación y construcción de infraestructura física	7604	08/05/2019	\$1.870.420.951

Los proponentes son responsables de informarse e incluir en su postura toda tasa, contribución, impuesto o gravamen que corresponda y/o del cual sea responsable, y la Entidad no aceptará reclamación alguna por estos conceptos. El cálculo del presupuesto oficial hace parte integral del pliego de condiciones y el estudio previo, el cual podrá ser verificado por los oferentes previo a la presentación de las ofertas.

El valor del AU máximo de acuerdo con lo establecido en el presupuesto anexo está valorado en un valor máximo de 20,81% de la siguiente manera Administración 16,81%% y utilidades del 4%, este valor del AU será máximo ya que los oferentes podrán presentar variaciones al mismo sin superar el valor establecido en el presupuesto oficial. La propuesta económica será rechazada en caso de que el valor total de la misma, una vez corregido exceda el presupuesto oficial. Aquel proponente que oferte un valor de AU, donde el valor de la A (Administración) y/o la U (Utilidad), superen al máximo permitido en el presupuesto oficial, así como los valores parciales para la administración, y las utilidades del AU, será considerada como será rechazada.

6. FORMA DE PAGO:

Se pagará el valor del contrato, mediante actas parciales, previo recibo a satisfacción de los avances demostrados en el seguimiento de los trabajos aprobados por la interventoría y la supervisión del contrato, acompañados de la respectiva



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

factura en original y copia, la cual deberá cumplir con los requisitos mínimos de las normas fiscales establecidas en el Artículo 617 del Estatuto Tributario.

Todos los pagos que resulten de la ejecución del presente contrato serán consignados en la cuenta de ahorros o cuenta corriente que el contratista certifique para este fin, dentro de los (15) días calendario siguientes a la fecha de radicación de las facturas en la oficina de la Administración Documental de Terminales Medellín.

Previo a cada pago EL CONTRATISTA deberá presentar la correspondiente factura en original y copia, la cual deberá cumplir con los requisitos mínimos de las normas fiscales establecidas en el Artículo 617 del Estatuto Tributario, acompañada de los siguientes soportes:

- Que se encuentra al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social integral y Parafiscales, tal y como lo establecen las leyes y Decretos Reglamentarios.
- Una relación completa de los trabajadores empleados en las obras de manera directa como a través de subcontratistas donde se identifiquen fechas de ingreso y retiro, y en caso de que hayan sido retirados su paz y salvo respectivo y causales de retiro.
- Aportar planillas de seguridad social de aportes de autoliquidación totalmente pagadas, para el mes de pago respectivo.
- Relación completa del personal administrativo y técnico que se exige en la Administración del proyecto y aportar de este personal las planillas de seguridad social de aportes de autoliquidación totalmente pagadas, para el mes de pago respectivo
- El recibo a satisfacción por parte del supervisor y/o interventor de los trabajos realizados con corte al acta de avance respectivo (esto va incluido en el informe de supervisión).
- Acta de obra suscrito por el contratista y la interventoría quien es el responsable de la medición y cuantificación de cantidades ejecutadas, con visto bueno de la supervisión y/o interventoría.
- Registro fotográfico en medio digital de las actividades ejecutadas y que soporten el valor cobrado en la factura.

Las actas de obra serán canceladas una vez sean aprobadas por el supervisor y/o interventor del contrato, con el visto bueno del Supervisor del Proyecto designado para el efecto por la Sociedad de Terminales de Transporte de Medellín.

El valor del acta de pago será la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutadas y aprobadas por el Supervisor, por los precios unitarios estipulados en el Formulario de Cantidades de Obra de la Propuesta, de acuerdo con los Análisis de Precios Unitarios presentados por el contratista y aprobados por la Sociedad de Terminales de Transporte de Medellín y el supervisor.

LA CONTRATANTE sólo recibirá facturas los primeros 20 días de cada mes o día hábil anterior. EL CONTRATISTA autoriza a LA CONTRATANTE para deducir de las sumas de dinero correspondiente a impuestos y deducciones de Ley. En todo caso la última acta de pago que no será inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato y se cancelará una vez el Contratista entregue a la Sociedad de Terminales de Transporte de Medellín:

- a) Una relación completa de los trabajadores mes a mes, discriminando por trabajadores directos y trabajadores de subcontratistas, donde se identifique claramente el pago de seguridad social, Nro., de planillas, valor cancelado por concepto de los servicios prestados, liquidación en caso de ser retirados por parte del contratista o subcontratista.
- b) Documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios y prestaciones sociales y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él.
- c) Relación del personal Administrativo y técnico mes a mes, aportando todas las planillas de seguridad social y un documento donde manifieste estar a paz y salvo por todo concepto.
- d) Actualización final de los planos de la obra (planos record), en caso de requerirse por parte de la coordinación técnica de la Sociedad de Terminales de Transporte de Medellín.
- e) Suscripción de acta de recibo a satisfacción del proyecto por parte de la supervisión y/o Interventoría, que estará supeditada a los informes que se detallan en el pliego de condiciones de la invitación pública



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

- f) Actualización de las pólizas respecto del acta de recibo a satisfacción del proyecto según requerimientos particulares del cubrimiento de las garantías.

7. FACTORES DE SELECCIÓN:

La Sociedad Terminales de Transporte previo análisis comparativo de las propuestas que cumplan con los requisitos habilitantes establecidos en la invitación pública y en el estudio previo, seleccionará el ofrecimiento más favorable a la Entidad y a los fines que ella busca, aplicando los mismos criterios para todas ellas, lo que permite asegurar una selección objetiva, en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva.

7.1. REQUISITOS HABILITANTES:

7.1.1. Capacidad Jurídica:

Para efectos de determinar la capacidad jurídica del proponente (y del representante legal si es persona jurídica), se deben aportar los siguientes documentos:

TIPO REQUISITO	DESCRIPCIÓN
Jurídica	Carta de presentación de la propuesta
Jurídica	Abono de la propuesta.
Jurídica	Autorización de la Junta de Socios o Asamblea – Si el Representante Legal Tiene Limitaciones para suscribir contratos.
Jurídica	Certificación de pago de parafiscales y aportes a la seguridad social
Jurídica	Certificación de Responsabilidad Fiscal
Jurídica	Certificado de antecedentes disciplinarios
Jurídica	Certificado de Existencia y Representación Legal
Jurídica	Fotocopia Registro Único Tributario (RUT)
Jurídica	Certificado de inhabilidades e incompatibilidades
Jurídica	Certificado de no multas ni sanciones.
Jurídica	Certificado de antecedentes judiciales
Jurídica	Certificado Registro Nacional de Medidas Correctivas
Jurídica	Fotocopia cedula de ciudadanía representante legal
Jurídica	Cláusula de Protección de Datos Personales
Jurídica	Garantía de seriedad de la oferta.

Dentro de los elementos a tener en cuenta como capacidad jurídica Terminales Medellín, debe verificar:

- Capacidad jurídica para la presentación de la Propuesta.
- Capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
- No estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia, en especial las previstas en la Leyes 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y ley 1484 de 2011.
- No estar reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato.

7.1.2. Capacidad financiera:

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. Así mismo estos requisitos habilitantes tienen como finalidad verificar la idoneidad financiera de los proponentes bien sea que participen a título individual o en forma asociativa, de conformidad con la legislación colombiana y los tratados internacionales suscrito por Colombia en materia comercial. Cuando los proponentes Individuales o alguno de los integrantes de Consorcios o Uniones Temporales o cualquier otra



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

forma asociativa, no cumplan con los topes mínimos establecidos, su propuesta será declarada No Habilitada para continuar con la etapa de calificación de las propuestas.

Dado lo anterior, dentro del presente proceso los proponentes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

TIPO REQUISITO	DESCRIPCIÓN
Financiera	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (IE): $IE = (\text{Pasivo Total} / \text{Activo Total}) * 100$ REQUERIDO: Menor o igual a 65%. Si el proponente es un consorcio o unión temporal, se verificará el índice de Endeudamiento de cada uno de los participantes de la persona plural y deberá ser cumplido por cada uno de los integrantes.
Financiera	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (IL): $IL = \text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$. REQUERIDO: Mayor o igual a 2,5. Si el proponente es un consorcio o unión temporal, se verificará el índice de Liquidez de cada uno de los participantes de la persona plural y deberá ser cumplido por cada uno de los integrantes.
Financiera	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: $RCI = \text{Utilidad Operacional} / \text{Gastos de Intereses}$. REQUERIDO: Mayor o igual a 2,5. Si el proponente es un consorcio o unión temporal, se verificará la razón de cobertura de interés de cada uno de los participantes de la persona plural y deberá ser cumplido por cada uno de los integrantes.
Financiera	PATRIMONIO REQUERIDO: Mayor o igual al 100% del PO. Si el proponente es un consorcio o unión temporal, se verificará el patrimonio de cada uno de los participantes de la persona plural y deberá ser cumplido por cada uno de los integrantes.
Financiera	CAPITAL DE TRABAJO: $CW = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$. REQUERIDO: Mayor o igual al 100% DEL PO. Si el proponente es un consorcio, unión temporal, se verificará el patrimonio de cada uno de los participantes de la persona plural y deberá ser cumplido por cada uno de los integrantes.

Observaciones Generales: Toda vez que el cálculo del indicador de liquidez y del indicador de razón de cobertura de interés puede dar una indeterminación (división por cero), si se materializa la hipótesis anterior y el proponente se presenta: a) A título individual, se considera que "cumple", b) En alguna de las formas asociativas permitidas por la ley donde el cálculo de los indicadores de todos los integrantes es indeterminado, se considera que "cumple".

En general para todos los proponentes: El cumplimiento de los indicadores se entiende como requisito indispensable para poder comparar la favorabilidad de las propuestas. Las operaciones y sus resultados usarán máximo hasta dos decimales.

7.1.3. Capacidad técnica:

7.1.3.1. Experiencia general:

Teniendo en cuenta que la experiencia probable está determinada por el tiempo en que una persona natural o jurídica ha podido ejercer una actividad relacionada con el objeto del presente contrato, se tiene que para el presente proceso se requiere de una persona natural o jurídica, que cuente con la siguiente experiencia:

- a) **Personas jurídicas:** El proponente deberá acreditar una experiencia probable mínima de tres (3) años. La información podrá ser verificada con el certificado de existencia y representación legal y se contabilizará a partir de la fecha de constitución ante la cámara de comercio. El certificado expedido por la cámara de comercio deberá tener fecha de expedición inferior a 30 días contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.

En caso que la persona jurídica tenga una existencia menor a los tres (3) años anteriores al cierre del presente proceso, podrá invocar la experiencia general de sus accionistas, socios o constituyentes, para lo cual, al menos uno de ellos, debe cumplir con la experiencia general en los términos establecidos anteriormente para la persona jurídica, o como persona natural conforme se establece en el siguiente literal. El postor deberá acreditar mediante



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

el certificado de existencia y representación legal o los estatutos de la empresa registrados, quienes conforman la parte accionaria de la empresa.

- b) **Personas naturales:** El proponente deberá acreditar una experiencia probable mínima de tres (3) años. El tiempo de experiencia probable se cuantificará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional de la persona natural, la información necesaria será verificada mediante el certificado de vigencia de la matrícula profesional expedido por la entidad competente; dicho documento, deberá tener como fecha de expedición un tiempo inferior a los 30 días contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.

Adicional a lo anterior el proponente cumplirá este requisito mediante (i) La acreditación del ejercicio de la profesión superior al plazo exigido, el cual se contará desde la expedición de la tarjeta profesional; o (ii) mediante un certificado de un (1) contrato ejecutado con anterioridad a tres (3) años contados desde la fecha de cierre del proceso de selección, que tenga por objeto o haya incluido en su objeto contractual la construcción de estructuras metálicas de conformidad con la experiencia específica exigida en el presente pliego.

- c) **Consortios o uniones temporales:** El consorcio o unión temporal constituida para el presente proceso de contratación deberán acreditar una experiencia probable mínima de tres (3) años, la cual será calculada mediante la suma aritmética de las experiencias probables de los intervinientes en el consorcio o la unión temporal. La información de cada interviniente de la persona plural podrá ser verificada a partir del certificado de existencia y representación legal y se contabilizará a partir de la fecha de constitución ante la cámara de comercio. El certificado expedido por la cámara de comercio deberá tener fecha de expedición inferior a 30 días contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.

Lo anterior se verificará a través del Certificado de existencia y representación legal del Proponente, el cual deberá tener fecha de expedición inferior a 30 días contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso, en caso de ser persona natural se contabilizará el tiempo a partir de la fecha de expedición que reposa en el certificado de vigencia expedido, el cual deberá tener fecha de expedición inferior a 30 días contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.

Los requisitos habilitantes técnicos, establecidos en el numeral "REQUISITOS TECNICOS" tienen como finalidad verificar la idoneidad técnica de los proponentes bien sea que participen a título individual o en forma asociativa, para ejecutar los trabajos de conformidad con el objeto contractual, su alcance y las especificaciones técnicas generales y particulares del proyecto.

El proponente que desee participar como oferente del presente proceso debe contar con la experiencia probable exigida, de lo contrario su oferta será declarada como No Habilitada.

7.1.3.2. Experiencia Específica del Proponente:

A los oferentes se les tendrá en cuenta la experiencia obtenida en máximo tres (3) contratos terminados o liquidados los cuales deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Dos (2) contratos certificados terminados o liquidados y que hayan sido celebrados por el oferente en el sector público, donde la sumatoria de los mismos, **deberá ser igual o superior al 300% del valor del presupuesto oficial PO** del proceso de solicitud pública de ofertas y además deberán tener por objeto contractual o tener incluido en su alcance la construcción de estructura metálica, en donde la sumatoria del peso de la estructura sea mayor a 35.000 Kg y la sumatoria del área de cubierta sea mayor a 2.000m².
- Un (1) contrato terminado o liquidado y que haya sido celebrado por el oferente con el sector público, cuyo valor **deberá ser igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial PO** del proceso de solicitud pública de ofertas y deberá tener por objeto contractual o tener incluido en su alcance, la construcción de un CCTV, redes de cableado estructurado, redes eléctricas, construcción de andenes, construcción de pavimentos flexibles en caliente en áreas de espacio público.



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Cuando la oferta sea presentada en Consorcios o Unión Temporal, el proponente adicional al cumplimiento de los demás requisitos mencionados en este numeral deberá cumplir con los siguientes requisitos para cada uno de los integrantes de la forma asociativa:

- a) Al menos uno de los integrantes de la persona plural deberá acreditar individualmente la experiencia exigida para la experiencia específica y los demás integrantes de la persona plural deberán certificar dos (2) contratos donde se hayan ejecutado que hayan tenido por objeto o incluyan dentro de su alcance la instalación de redes eléctricas, redes de cableado estructurado, suministro e instalación de CCTV, construcción de andenes, construcción de estructuras metálicas y la construcción de pavimentos flexibles en caliente en áreas de espacio público. (No se aceptan subcontratos).
- b) Si los contratos aportados como experiencia fueron ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal u otra forma asociativa, el valor facturado que debe informar el proponente será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos dentro de la persona plural certificada. Las cantidades específicas exigidas en la experiencia específica no serán objeto de ponderación.
- c) De llegarse a conformar una forma asociativa (consorcio o unión temporal) entre una sociedad matriz y su subordinada, no se admitirá la acumulación de la experiencia entre estas y, en consecuencia, ninguno de los integrantes de dicha forma asociativa podrá acreditar la experiencia mediante las certificaciones de la otra.

CONSIDERACIONES PARA CERTIFICAR LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:

Los contratos mediante los cuales se pretenda acreditar la experiencia para el presente proceso serán contratos ejecutados. Con el fin de verificar el cumplimiento de la experiencia requerida en el presente proceso, el proponente deberá acreditarse mediante certificaciones expedidas por el respectivo contratante, suscrito por el funcionario competente de la Entidad contratante y que contenga la información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos, tales como:

- Número del contrato, cuando aplique.
- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.
- Objeto del contrato o valor del contrato ejecutado.
- Fecha de inicio y terminación.
- Plazo de ejecución del contrato.
- Actividades ejecutadas.
- Valor del contrato.
- Nombre y firma de la persona que expide la certificación.

El proponente que desee participar como oferente del presente proceso debe contar con la experiencia específica exigida, de lo contrario su oferta será declarada No admisible.

Para verificar estos requisitos, en caso de no estar de manera explícita en el certificado o acta de liquidación aportados, el postor deberá adjuntar adicional al certificado, copia de la última acta de obra o un documento idóneo, debidamente firmado por la interventoría o Entidad Contratante, de donde se extraerá la información necesaria para validar el cumplimiento de este requisito.

Con el fin de facilitar la verificación se deberá resaltar los ítems en caso de actas de obra o acta de recibo de obra, que se pretendan certificar.

En el caso de contratos terminados realizados bajo la modalidad de Administración delegada, se tendrá en cuenta como experiencia general, el valor de los honorarios correspondientes, los cuales deberán ser certificados por el dueño del proyecto, adjuntando además los otros requisitos exigidos en este numeral.

La relación de los contratos aportados en cumplimiento del requisito habilitante de la "Experiencia" se presentará en el Formulario respectivo y deberán tener dentro su alcance las diferentes actividades construidas acá exigidas; No se tendrán en cuenta para la evaluación aquellas certificaciones que no contengan la información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral.



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

En el evento en que dos o más proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará la aclaración respectiva a cada uno de ellos y sólo se tendrá en cuenta aquella que esté demostrada.

Las certificaciones o documentos deben ser expedidas por el contratante; así mismo, debe contener los datos requeridos en el presente pliego de condiciones.

Para efectos de la acreditación de la experiencia de los oferentes cualquiera que sea su modalidad no se aceptarán subcontratos, en consecuencia, los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos suscritos entre el contratante y el oferente (contratista de primer orden), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato.

El proponente que desee participar como oferente del presente proceso debe contar con la experiencia específica exigida, de lo contrario su oferta será declarada No admisible.

TIPO REQUISITO	DESCRIPCIÓN
Técnica	Propuesta económica – Presentación de la totalidad de los formularios establecidos dentro del proceso.
Técnica	Certificados de experiencia

7.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

CRITERIO	DESCRIPCION	PUNTAJE (PUNTOS)
1	CALIDAD PERSONAL PROFESIONAL	650
2	FACTOR PRECIO	350
	TOTAL	1000

7.2.1. CALIDAD DEL PERSONAL PROFESIONAL (650 PUNTOS)

Tomando como criterio de calidad aquel proponente que presente personal que permita certificar las condiciones exigidas en el presente numeral, debidamente certificadas por las entidades contratantes, se asignara puntaje de acuerdo con las siguientes consideraciones:

#	CARGO	PROFESION	EXPERIENCIA MINIMA	PUNTAJE
1	Director de obra	Ingeniero civil y/o arquitecto y/o arquitecto constructor con especialización en áreas relacionadas con el ejercicio de su profesión	<p>Que acredite ser Ingeniero civil y/o arquitecto y/o arquitecto constructor debidamente matriculado, para lo cual deberá anexar copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedido por la entidad competente (Tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).</p> <p>Que acredite una experiencia general igual o mayor a diez (10) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Para tal fin deberá anexar copia del documento idóneo que acredite la aprobación del mismo, copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedido por la entidad</p>	<p>Se otorgará un total de 300 puntos al profesional ofrecido, de la siguiente manera:</p> <p>En caso de no cumplir el profesional con la experiencia mínima exigida se le asignarán 0 puntos por concepto del profesional en evaluación, en caso contrario se asignará el puntaje de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>1. Experiencia mínima exigida (200 puntos):</p> <p>El profesional además de certificar su participación en los dos (2) contratos, deberá certificar que el valor ejecutado en dichas obras en las cuales haya ejercido como director de obra y que han tenido por objeto contractual o incluido dentro de su alcance la construcción de estructura metálica y que la sumatoria de los valores realmente</p>



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

			<p>competente (Tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).</p> <p>Que mediante certificaciones acredite como experiencia específica la participación como director de obra en el sector público en dos (2) contratos debidamente certificado que haya tenido por objeto contractual o haya incluido dentro de su alcance construcción de estructuras metálicas y que el área construida sea igual o superior a 1.000m² y un peso igual o superior de 12.500Kg.</p>	<p>ejecutados y certificados por las entidades correspondientes en ambos contratos deberá ser igual o superior a dos veces el Presupuesto oficial 2PO.</p> <p>Sin embargo, se asignará el puntaje para tal fin de acuerdo a lo establecido por la siguiente ecuación:</p> <p>Puntaje adicional por experiencia: (Sumatoria Valor total ejecutado) / 2P.O.) X 200 Puntos. P.O. = Presupuesto oficial. El puntaje máximo por experiencia será de 200 puntos.</p> <p>2. Conocimientos específicos (100 puntos):</p> <p>Se asignarán 100 puntos si el profesional certifica un (1) contrato donde haya participado como coordinador, supervisor, residente o director donde se haya tenido por objeto contractual o haya incluido dentro de su alcance la construcción de estructuras metálicas donde su área sea mayor o igual a 1.000 m² y un peso de 12.500 Kg.</p>
2	Residente de obra	Ingeniero civil y/o arquitecto y/o arquitecto constructor.	<p>Que acredite ser Ingeniero civil y/o arquitecto y/o arquitecto constructor debidamente matriculado, para lo cual deberá anexar copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedido por la entidad competente (Tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).</p> <p>Que acredite una experiencia general igual o mayor a cinco (5) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Para tal fin deberá anexar copia del documento idóneo que acredite la aprobación del mismo, copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedido por la entidad competente (Tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).</p> <p>Que mediante certificaciones acredite como experiencia específica la participación como residente de obra en el sector público en dos (2) contratos debidamente certificado que haya tenido por objeto contractual o haya incluido dentro de su alcance</p>	<p>Se otorgará un total de 200 puntos al profesional ofrecido, de la siguiente manera:</p> <p>En caso de no cumplir el profesional con la experiencia mínima exigida se le asignarán 0 puntos por concepto del profesional en evaluación, en caso contrario se asignará el puntaje de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>1. Participación en proyectos donde se hayan realizado montajes de energía solar como fuente de energía alternativa (200 puntos):</p> <p>Se asignarán 200 puntos si el profesional demuestra la participación en proyectos de infraestructura física donde se hayan realizado la construcción de estructuras metálicas, para tal fin se asignará el puntaje de la siguiente manera:</p> <p>Se asignarán 100 puntos por cada proyecto de infraestructura certificado donde se hayan realizado la construcción de estructuras metálicas y el profesional haya participado como residente de obra, hasta obtener un puntaje máximo de 200 puntos; pero que ninguno de los contratos certificados tengan un área inferior a 1.000m² y un peso igual o superior de 12.500Kg.</p>



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

			<p>construcción de estructuras metálicas y que el área construida sea igual o superior a 1.000m² y un peso igual o superior de 12.500Kg.</p>	
4.	<p>Residente ambiental (Manejo de seguridad industrial e impacto comunitario)</p>	<p>Ingeniero Ambiental</p>	<p>Que acredite ser Ingeniero Ambiental, debidamente matriculado, para lo cual deberá anexar copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedido por la entidad competente (Tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).</p> <p>Que acredite una experiencia general igual o mayor a dos (2) años, para lo cual deberá anexar copia del documento idóneo que acredite la aprobación de este, copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedido por la entidad competente (Tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).</p> <p>Que mediante certificaciones acredite como experiencia específica la participación como ingeniero ambiental en el sector público en dos (2) contratos de obra civil debidamente certificados y donde se hayan ejecutados estructuras metálicas.</p>	<p>Se otorgará un total de 150 puntos al profesional ofrecido, de la siguiente manera:</p> <p>En caso de no cumplir el profesional con la experiencia mínima exigida se le asignarán 0 puntos por concepto del profesional en evaluación, en caso contrario se asignará el puntaje de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>Participación en proyectos construcción de estructuras metálicas.</p> <p>Se asignarán 75 puntos por cada proyecto de infraestructura certificado donde se hayan realizado la construcción de estructuras metálicas y el profesional haya participado como ingeniero ambiental, hasta obtener un puntaje máximo de 150 puntos; pero que ninguno de los contratos certificados tengan un área de intervención inferior a los 500m²</p>

NOTA 1: Para la evaluación de los profesionales antes descritos, el proponente deberá anexar, con la propuesta, la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos mínimos de experiencia y formación exigidos para el perfil junto con los contratos o certificaciones que acrediten la experiencia evaluable.

NOTA 2: En todo caso se advierte a los proponentes que el personal destinado para la ejecución de la obra descrito anteriormente y el establecido en el AU Oficial deberá cumplir las condiciones de experiencia mínima exigida en el proceso (estudios previos e invitación).

Para demostrar la experiencia del personal profesional anteriormente descrito el oferente deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La experiencia específica de los profesionales deberá acreditarse mediante certificaciones solicitadas según el caso, y deben incluir: Nombre del profesional, Cargo desempeñado, Fechas de ingreso y retiro, objeto y alcance de los proyectos aportados como experiencia, y, en general, toda aquella información que permita determinar el cumplimiento de los requisitos establecidos.
- b) El valor de los contratos en los cuales haya participado el profesional certificado en el presente proceso, deberá ser certificado teniendo en cuenta las consideraciones establecidas en el presente estudio previo.
- c) Solo se tendrá en cuenta para la evaluación de la experiencia de los profesionales, los contratos que cada uno de estos relacione en el Formulario "CONSTANCIA DE COMPROMISO PERSONAL" que se establezca en el pliego de condiciones.
- d) Deberá diligenciarse el formulario anexo por cada profesional propuesto y anexar documento requerido en dicho formulario.



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

- e) Se deben relacionar máximo, el número de contratos establecidos para la asignación de puntaje del profesional, no se tendrán en cuenta los contratos que excedan el número máximo de contratos permitidos y, la evaluación se realizara teniendo en cuenta el estricto orden en el que son relacionados en el Formulario.
- f) No se tendrán en cuenta para la evaluación aquellas certificaciones en las que la información contenida en ellas no permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral y la entidad no puede realizar la verificación o aclaración de ésta.
- g) En el caso en el cual el profesional no haya sido requerido de tiempo completo en la ejecución de los contratos aportados como experiencia específica, la certificación deberá contener el porcentaje de dedicación en tiempo que tuvo en los mismos, teniendo en cuenta que dicha experiencia se evaluará con el tiempo efectivamente laborado.
- h) Para efectos de contabilizar el tiempo efectivamente laborado, los años se computarán de 360 días y los meses a 30 días (ambos días calendario).

Si por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobados, durante la ejecución del contrato se requiere cambiar a uno de los integrantes del equipo de trabajo, éste deberá ser reemplazado por otro de iguales o superiores calidades, previa aprobación por parte de la interventoría de la entidad.

7.2.2. PRECIO (350 PUNTOS)

7.2.2.1. Procedimiento para asignar puntaje:

Para la evaluación del factor precio, una vez revisada y corregida la propuesta económica, el valor total corregido será el que primará para efectos de calificación y posterior adjudicación de contrato. A partir del valor total de las propuestas se asignará un puntaje máximo de 350 puntos, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- Se calculará la media geométrica del valor corregido, si a ello hubiere lugar, de las propuestas recibidas, incluyendo una vez el presupuesto oficial.
- Una vez obtenida la media geométrica se asignará puntaje solo a las propuestas consideradas hábiles en el proceso de verificación de los requisitos habilitantes, mediante la siguiente fórmula:

$$P_p = 350 \times (V_p \text{ máxp} - [V_p \text{ máxp} - V_{pe}]) / V_{p \text{ máxp}}$$

Donde:

- V_{p máxp}:** Valor de la propuesta hábil que obtiene el máximo puntaje. Corresponde a la propuesta que presenta la menor desviación en valor absoluto con respecto a la media geométrica.
- V_{pe}:** Valor de la propuesta en evaluación.
- [V_{p máxp} – V_{pe}]:** Valor absoluto de la diferencia

El puntaje obtenido para cada propuesta se aproximará a la centésima del valor (dos cifras decimales), así: Cuando la milésima sea igual o superior a 5, se aproximará por exceso, y cuando sea inferior a 5 se aproximará por defecto.

Una vez realizada la ponderación, se establecerá un orden de elegibilidad en función del puntaje obtenido, asignando el primer lugar al proponente que haya obtenido el máximo puntaje y así sucesivamente. Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

8. ANÁLISIS DE RIESGOS Y GARANTIAS QUE VAN A EXIGIR:

8.1. DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

8.1.1. Definiciones

Para los efectos del presente proceso de selección, se entenderán las siguientes categorías de riesgo:



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Riesgo Previsible: Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.

Riesgo Imprevisible: Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público.

Tipificación del Riesgo: Es la enunciación que se hace de aquellos hechos previsible constitutivos de riesgo que, en criterio de la Sociedad Terminales de Transporte, pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.

Asignación del Riesgo: Es el señalamiento que hace la Sociedad Terminales de Transporte, de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo.

8.1.2. Riesgos previsible:

Para los efectos del presente proceso de selección, se realizará un análisis de los riesgos previsible del proceso contractual y se señalará el análisis del riesgo y la forma de mitigarlo. Para tal efecto se anexa la matriz de riesgos elaborada para el presente proceso contractual y que hace parte integral del estudio previo de conveniencia y oportunidad y del pliego de condiciones. (Ver matriz de riesgo).

8.1.3. Riesgos imprevisible:

Se consideran riesgos no previsible, por la incertidumbre de su ocurrencia, los de fuerza mayor, caso fortuito o hechos de terceros, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerras, asonadas o eventos que alteren el orden público; en caso que durante el cumplimiento del objeto del contrato aparezcan otros riesgos que no fueron contemplados en este análisis, tales riesgos deberán correr por cuenta del contratista y deberán ser valorados como hechos imprevistos del contrato sin que se pueda alegar desequilibrio económico por parte del contratista.

La entidad ha elaborado los estudios previos, ha determinado con claridad los aspectos económicos y técnicos del contrato, ha adoptado todas las medidas para garantizar que se contrate la mejor calidad de los trabajos, contemplando la experiencia mínima que deben tener los proponentes para ejecutar a cabalidad las actividades a encomendar, así aminorar los riesgos derivados de la contratación; y garantizar la ejecución satisfactoria del contrato. La Entidad designará un supervisor idóneo y una interventoría externa que llevará acabo el seguimiento y el control del mismo y orientará al contratista en aquellos aspectos que éste requiera, en el marco de lo pactado, verificando que durante la ejecución del contrato se mantenga el equilibrio financiero del mismo.

8.2. GARANTIAS A EXIGIR EN EL PROCESO:

Las pólizas que ampararán los riesgos del contrato de obra tendrán como asegurado y beneficiario a la Sociedad Terminales de Transporte de Medellín S.A., identificado con el NIT. 890.919.291-1.

Garantía de seriedad de la oferta: Esta garantía deberá tener una vigencia de tres (3) meses contados a partir de la fecha y hora de cierre del proceso, hasta la aprobación de la garantía que ampare los riesgos propios de la etapa contractual, y será por un valor equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

Cumplimiento. Esta garantía deberá tener una vigencia del plazo contractual y seis (6) meses más, y será por un valor equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato.

Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. Esta garantía deberá tener una vigencia del plazo contractual y tres (3) años más, y será por un valor equivalente al QUINCE POR CIENTO (15%) del valor total del contrato.



ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Estabilidad de las obras. Esta garantía deberá tener una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de entrega y recibo de las obras fruto del contrato, y será por un valor equivalente al TREINTA POR CIENTO (30%) del valor total del contrato.

Responsabilidad civil extracontractual: Esta garantía deberá tener una vigencia del plazo contractual y será por un valor equivalente a CUATROCIENTOS (400) SMMLV vigentes.]

9. SUPERVISOR / INTERVENTOR DEL CONTRATO:

La Sociedad de Terminales de Transporte de Medellín ejercerá el control y vigilancia de la ejecución de los trabajos objeto del contrato a través de un supervisor y un interventor externo, quien tendrá como función verificar el cumplimiento general de las obligaciones adquiridas por el contratista.

El Interventor ejercerá un control integral sobre el desarrollo del contrato, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir al contratista la adopción de medidas para mantener, durante la ejecución del mismo, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo.

El Interventor vigilará que el Contratista inicie las obras sólo cuando disponga de los respectivos permisos, autorizaciones y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Igualmente velará porque se cumplan las disposiciones ambientales vigentes.

Así mismo, el Interventor está autorizado para ordenar al contratista la corrección, en el menor tiempo posible, de los desajustes que se pudieren presentar y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.

El contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito la interventoría; no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas, deberá manifestarlo por escrito, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario, responderá solidariamente con el interventor, si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para la Sociedad de Terminales de Transporte de Medellín.

La Sociedad de Terminales de Transporte de Medellín podrá en cualquier momento, ordenar la suspensión de la obra, si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático de las instrucciones impartidas por el interventor, sin que el contratista tenga derecho a reclamos o ampliación del plazo.

Las principales funciones y atribuciones del Interventor son:

- a) Colaborar con el contratista para el éxito de los trabajos.
- b) Exigir el cumplimiento de las especificaciones y del contrato en todas sus partes.
- c) Estudiar y recomendar los cambios que se consideren convenientes o necesarios en las especificaciones, y someterlos a consideración de la Sociedad de Terminales de Transporte de Medellín.
- d) Verificar los cómputos de cantidades de obra y aprobar las actas de pago que prepara el contratista.
- e) Exigir al contratista el empleo de personal técnico capacitado y debidamente matriculado, de acuerdo con la ley, y solicitar el despido del que, a su juicio, sea descuidado, incompetente, insubordinado o cuyo trabajo sea perjudicial para los intereses de la Sociedad de Terminales de Transporte de Medellín.
- f) Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad.
- g) Vigilar que el contratista cumpla las disposiciones que sean necesarias y, en general, todas las atribuciones que se consideren como potestativas del interventor, y las demás que le asigne la Sociedad de Terminales de Transporte de Medellín.
- h) Tramitar y diligenciar la imposición de sanciones y multas al Contratista, cuando a ello haya lugar, según lo establecido en esta invitación privada.
- i) Informar a la compañía de seguros sobre las llamadas de atención e incumplimientos del contratista.
- j) Cumplir los requisitos exigidos en la invitación privada, el reglamento de contratación de la entidad y demás normas complementarias.



Versión: 9
Fecha Act.: 2017-04-03
Usuario: Iramirez

ESTUDIOS PREVIOS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

- k) Revisar y aprobar el programa de trabajo del contratista. y solicitar su actualización tantas veces sea necesario, de acuerdo con la dinámica de la obra.
- l) El contratista deberá realizar los trabajos de acuerdo con las instrucciones y órdenes impartidas por la Sociedad de Terminales de Transporte de Medellín o la interventoría, sin embargo, ello no aminora en ningún grado la responsabilidad del contratista, ni su autoridad en la dirección de la obra.

Además de las funciones generales antes mencionadas, y con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución de las obras, la Interventoría apoyará, asistirá y asesorará a la Sociedad de Terminales de Transporte de Medellín en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico y jurídico que se susciten durante la ejecución del contrato y dar aplicabilidad al Manual de supervisión adoptado por la entidad mediante resolución Nro. 419 de 2011.

10. UNIDAD ADMINISTRATIVA Y/O PROYECTO: SUBGERENCIA TECNICA Y OPERATIVA

LILIANA ANDREA LÓPEZ NOREÑA
Subgerente Técnico y Operativo Terminales Medellín S.A.]
Teléfono: 4448020 Ext. 115

SONIA A. GONZÁLEZ QUICENO
Profesional Especializado Abogado – Secretaria General
Sonia.gonzalez@terminalesmedellin.com
Teléfono: 4448020 Ext 161

FREDY DE JESÚS VÉLEZ SÁNCHEZ
Cargo: Profesional Universitario Contador
Correo electrónico: fredy.velez@terminalesmedellin.com
Teléfono: ext. 149

Función	Nombre y cargo	Firma
Proyectó	Diana Sofía Anaya-Coordinación Técnica	
Revisó	Sonia A. González Quiceno – Profesional Especializado Abogado	
	Omar Mauricio Giraldo – Contratista Asesor Técnico Gerencia	