Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	09
		Fecha	17-11-2016

Fecha de elaboración: Día 29 Mes 04 Año 2021

Doctor
JUAN GUILLERMO PÉREZ ROJAS
Rector
Instituto Tecnológico Metropolitano
Ciuda

Asunto: Estudios Previos para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las puertas electromecánicas vehiculares en los Campus Robledo y Fraternidad.

Respetado Doctor Pérez

La Coordinación de Área Física y Servicios Generales, responsable de mantener los espacios físicos del ITM en óptimas condiciones para su funcionamiento requiere lo siguiente:

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD O PROBLEMA INSTITUCIONAL QUE SE PRETENDE SATISFACER

Centro de costos o área de negocio

Definición de la Necesidad

El área de negocio y centro de costos por los cuales serán atendidos este requerimiento son:

Código Área de Negocio	*Nombre Área de Negocio*	*Código Centro de Costos*	*Nombre Centro de Costos Nuevo*
N/A	Espacios Físicos	1014091616042	Porterías de Acceso Robledo
N/A	Parqueaderos	1014091616236	Parqueaderos Robledo
N/A	Espacios Físicos	1024091616042	Porterías de Acceso Fraternidad

Este proyecto es de apoyo a la gestión, el cual se pagará con recursos de funcionamiento, cuyo Eje Temático es de Funcionamiento, proyecto No. 212 – Gastos Generales.

En el marco del Plan de Desarrollo Institucional ITM A Otro Nivel 2020 - 2023: Modelo de Calidad, para una Ciudad Innovadora y Competitiva», en su Línea Estratégica 6. Administración Abierta, Colaborativa e Innovadora", del Plan de Desarrollo Institucional, en su objetivo busca fortalecer la gestión institucional bajo un liderazgo fundamentado en el desarrollo sostenible y la innovación en los procesos administrativos que consolide la corresponsabilidad mediante un gobierno abierto y cercano; basado en la eficiencia, transparencia y uso racional de los recursos financieros, físicos, tecnológicos y humanos al servicio de la academia.

El Instituto Tecnológico Metropolitano cuenta en la actualidad con un sistema de 7 puertas electro-mecánicas que controlan el acceso y la salida de los campus Robledo y Fraternidad. De éstas hay una puerta en la portería Pilarica y dos más en el acceso principal del Campus Robledo, una puerta elevadiza en parqueadero cubierto del campues de Robledo, bloque H. Las otras tres están ubicadas en el campus de Fraternidad, en el acceso principal (Dos elementos) y una en parque i.

Para el buen funcionamiento de estas puertas es necesario contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de estas, con una empresa idónea en la fabricación y mantenimiento de puertas electromecánicas que cumplan las particularidades de las que se encuentran instaladas en la institución.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

Descripción del objeto con sus especificaciones técnicas	**Objeto:** Mantenimiento preventivo y correctivo de las puertas electromecánicas vehiculares en los Campus Robledo y Fraternidad del ITM, de acuerdo con las especificaciones técnicas." **Alcance del objeto:** Para dar cumplimiento al contrato, el contratista debe gestionar, realizar y garantizar los mantenimientos preventivos y correctivos de la puertas vehiculares de los campus de Robledo y Fraternidad**,** para realizar los servicios de mantenimiento oportunos y dar respuesta al llamado del supervisor en el menor tiempo posible. **Especificaciones Técnicas:** Existen varios tipos de puertas y cerramientos automáticos, siendo los más habituales, las puertas correderas automáticas y las puertas basculantes automáticas. Es importante señalar que la institución no puede realizar directamente las tareas referentes al mantenimiento de las puertas vehiculares, ya que en la planta de cargos no cuenta con las personas con el conocimiento e idoneidad para realizar dichas actividades; teniendo en cuenta que estas actividades deben de llevarse a cabo por personal especializado y con la herramienta y equipo adecuado. A las puertas vehiculares de la institución, se les debe realizar mensualmente el mantenimiento preventivo, para garantizar la durabilidad y funcionalidad de estas puertas, ya que en el caso de una puerta presente una falla, desde el Área Física y Servicios Generales no tenemos como repararla o habilitar su funcionamiento, una puerta sin funicionamiento impediría el ingreso o salidas de vehículos por lo que afectaría la movilidad interna y externa de la institución. Desde el área se est+a proyectando realizar ocho (8) mantenimiento preventivos en la presente vigencia, teniendo en cuenta la política de austeridad en el gasto de la institución., en lo que se evidencia en una reducción del presupuesto oficial frenta a las anteriores vigencias. **Para el mantenimiento de las puertas correderas se tendrá en cuenta lo siguiente:** Las puertas correderas automáticas estan localizadas en en las sedes robledo y Fraternidad, a estas se les debe verificar lo siguiente: • Comprobar el correcto amarrado de la puerta, las posibles holguras en las guías, los topes del recorrido, etc. • Comprobar estanqueidad, limpieza y aislamiento del sistema electrónico receptor del mando a distancia o cerradura. • Comprobar el sistema de seguridad por célula fotoeléctrica, su amarre, conexiones y estanqueidad, limpiando tanto las lentes del emisor como el elemento reflector (comprobar su funcionamiento). • Si la instalación cuenta con semáforos indicativos de estado de la puerta, comprobar el correcto funcionamiento de todas sus bombillas, estanqueidad y limpieza. • Comprobar los finales de carrera: funcionamiento y amarre. • Limpiar la guía de desplazamiento de la puerta, apartando objetos de toda la carrera de la puerta. • Limpiar la corredera dentada y/o cadena y engrasar el piñón (y la cadena si es el caso), comprobando la carcasa de protección del motor, cable, etc. • Asegúrese de conocer el sistema de desbloqueo y accionamiento manual de la puerta, para casos de avería y/falta de energía eléctrica. **Para el mantenimiento de las puertas basculantes se tendrá en cuenta lo siguiente:** Las puertas basculantes estan localizadas en la sede fraternidad, a estas se les debe verificar lo siguiente:

- Comprobar el correcto amarrado de la puerta, en especial los ejes superiores, responsables de soportar el peso de la misma.
- Comprobar estanqueidad, limpieza y aislamiento del sistema electrónico receptor del mando a distancia o cerradura.
- Comprobar el sistema de seguridad por célula fotoeléctrica, su amarre, conexiones y estanqueidad, limpiando tanto las lentes del emisor como el elemento reflector (comprobar su funcionamiento).
- Si la instalación cuenta con semáforos indicativos de estado de la puerta, comprobar el correcto funcionamiento de todas sus bombillas, estanqueidad y limpieza.
- Comprobar los finales de carrera: funcionamiento y amarre.
- Limpiar y engrasar las guías laterales, poniendo especial cuidado en evitar la acumulación de suciedad en el suelo.
- Lubricar la cadena y engrasar el piñón, comprobando la carcasa de protección del motor, cable, puntos de amarre, etc.
- Asegúrese de conocer el sistema de desbloqueo y accionamiento manual de la puerta, para casos de avería y/falta de energía eléctrica.

En sus rutinas de Mantenimiento preventivo examinará, ajustará y lubricará periódicamente y sistemáticamente los equipos, No obstante el alcance del mantenimiento preventivo **no incluye** remplazo de piezas que se requieran por causa del desgaste producido por el normal funcionamiento de los equipos. Para los mantenimientos suministrará grasas y lubricantes conforme a las especificaciones técnicas.

Especificaciones Técnicas:

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS	CANT.	NUMERO DE MTOS	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL ANTES DEL IVA
	CAMPUS ROBLEDO				
1	Mantenimiento preventivo de las puertas vehiculares tipo correditza en la sede de **Robledo**. Consiste en examinar, ajustar y lubricar periódicamente los equipos y las piezas mecánicas y todas las especificaciones contempladas en los estudios previos.	3	8	$ 132.500	$ 3.180.000
2	Mantenimiento preventivo de la puerta vehicular tipo elevadiza en la sede de **Robledo**. Consiste en examinar, ajustar y lubricar periódicamente los equipos y las piezas mecánicas y todas las especificaciones contempladas en los estudios previos.	1	8	$ 132.500	$ 1.060.000
	CAMPUS FRATERNIDAD			$ -	
3	Mantenimiento preventivo de la puerta vehiculare tipo corrediza en la sede de **Fraternidad - Parque i**. Consiste en examinar, ajustar y lubricar periódicamente los equipos y las piezas mecánicas y todas las especificaciones contempladas en los estudios previos.	1	8	$ 132.500	$ 1.060.000
4	Mantenimiento preventivo dela puerta vehicular del campus de Fraternidad tipo acordeón en 4 alas, abriendo dos a cada lado, con estructura en tubo PTS 60 x 60 x 2mm, y tubos sobrepuestos de diámetro 1 1/2 Cl 18, separados entre caras 10cm, con pasador portacandado en cada ala y 2 postes en PTS 150 x150 x4,3 mm para pivotar en chumaceras, su acabado final es en laca, herraje en riel ángulo de 1 ¼ x 3/16 y varilla redonda de 5/8" calibrada y rodamientos en hierro fundido de 2" 3/8 de diámetro con canal de 5/8, montadas en balineras, las dos alas de cada lado, son	2	8	$ 135.000	$ 2.160.000

	accionadas por un motor de braso hidraulico, cada una, de 250 W, 60 HZ de parada suave.				
5	Mantenimiento preventivo de la puerta para motos del campus de Fraternidad, tipo acordeón en 4 alas, abriendo dos a cada lado, con estructura en tubo PTS 60 x 60 x 2mm, y tubos sobrepuestos de diámetro 1 1/2 Cl 18, separados entre caras 10cm, con pasador portacandado en cada ala y 2 postes en PTS 150 x150 x4,3 mm para pivotar en chumaceras, su acabado final es en laca, herraje en riel ángulo de 1 ¼ x 3/16 y varilla redonda de 5/8" calibrada y rodamientos en hierro fundido de 2" 3/8 de diámetro con canal de 5/8, montadas en balineras, las dos alas de cada lado, son accionadas por un motor de brazo hidráulico, cada una, de 250 W, 60 HZ de parada suave.	1	8	$135.000	$ 1.080.000
6	Valor disponible para cambio o remplazo de piezas que se requieran por causa del desgaste producido por el normal funcionamiento de los equipos.	1	1	$ 3.500.000	$ 3.500.000
VALOR TOTAL ANTES DEL IVA					**$ 12.040.000**
VALOR DEL IVA 19%					**$ 2.287.600**
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO					**$ 14.327.600**

Para dar cumplimiento del contrato , el contratista deberá con mano de obra especializada con personal idóneo directamente contratado, dicho personal deberá estar debidamente capacitado para la realización del mantenimiento, partes y repuestos que por desgaste natural se requieran para el correcto funcionamiento de las puertas.

El servicio de mantenimiento **preventivo** consiste en revisiones mensuales, para efectuar aseo, lubricación, ajuste de las piezas, nivelación, revisión de las seguridades, ajuste de conexiones, etc. El mantenimiento debe quedar registrado en una ficha donde se indiquen todas y cada una de las partes que se revisen de las puertas y de esta forma garantizar una rutina adecuada para cada una de las visitas.

El servicio de mantenimiento **correctivo** se prestará durante la jornada laboral del día, incluyendo sábados, atendiendo cualquier solicitud de servicio en el momento que se presente alguna falla en las puertas. El técnico correspondiente atenderá la solicitud en el menor tiempo posible y debe contar con los elementos mínimos y necesarios para atender el requerimiento en el ITM.

En los periodos o meses que cualquier puerta vehicular objeto de esta contratación esté fuera de servicio por cualquier razón imputable ya sea al Contratista o al ITM, no se hará el mantenimiento y por lo tanto no se pagará dicho mes o periodo.

Notas 1:

1. Los mantenimientos preventivos serán mensuales y los mantenimientos correctivos se realizarán cada vez que sea necesario y sea solicitado por el Instituto Tecnológico Metropolitano.

2. Acorde con el ítems 6, para los mantenimientos correctivos se dispondrá de un capital de TRES MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/L ($3.500.000) (mas IVA) incluidos en el contrato y en

el certificado de disposición presupuestal. Acorde con lo anterior, las piezas que a causa de desgaste o falla deban ser reemplazadas y estos cambios incurran en costos, se cambiaran con previa autorización del interventor y una vez hecho el análisis de costos del mercado.

3. Las visitas incluirán: limpieza general a todo el sistema mecánico y estructura de la puerta (cuerpos fijos y móviles), lubricación a partes móviles, chapa eléctrica y tensionada al sistema de arrastre cuando lo requiera, cambio de aceites y correa, revisión, limpieza y ajustes generales al circuito eléctrico, revisión especial al sistema de rodamientos y cable de acero, aplicación de pintura anticorrosiva a puntos oxidados, todos los ajustes y adecuaciones necesarias que se requieran para garantizar el funcionamiento óptimo de todo el sistema.

4. Los servicios de desvare, no tendrán ningún costo de mano de obra, exceptuando los ocasionados por malos manejos por parte del personal que lo opera.

5. Se deberá revisar el circuito eléctrico de potencia y control.

6. Se deberá revisar todos los componentes mecánicos, haciendo limpieza, lubricación y ajuste de todos estos elementos.

7. Se le dará la tensión necesaria al sistema de balanceo que está dado por medio de los dos resortes.

NOTA 2:

El proponente, deberá disponer de un establecimiento de comercio, debidamente registrado dentro del Valle de Aburrá, antes del cierre del presento proceso de contratación, ya sea como sede principal o sucursal, desde la cual se administre técnicamente el contrato y el recurso humano. Lo anterior se debe demostrar con el registro mercantil o el certificado de existencia y representación legal.

El ITM, se reserva la facultad de realizar visitas al proponente para verificar el cumplimiento de este aspecto.

Para el caso de consorcios, uniones temporales y otra forma asociativa, mínimo, uno de sus integrantes debe cumplir con este requisito.

Justificación: La anterior exigencia de tener establecimiento de comercio o sucursal dentro del Valle de Aburrá, se sustenta que el contrato se debe manejar administrativamente, para así poder dar respuesta oportuna a todos los requerimientos que realiza la entidad durante la ejecución del contrato, dado que la institución en algunas ocasiones, realiza solicitudes de asistencia técnica diariamente, por lo que el contratista debe contar con la logística idónea y personal para atender los requerimientos correctivos de los equipos de manera ágil y oportuna.

NOTA 3:

El oferente deberá incluir en el valor de la propuesta los costos relacionados para adoptar las medidas e implementará los planes y protocolos definidos por las autoridades nacionales y/o locales en las normas y circulares vigentes, para la prevención y control del COVID-19, con el fin de lograr una ejecución segura.

El oferente adjudicatario del contrato, deberá cumplir con las medidas de prevención y precaución dadas por el Gobierno Nacional, Departamental y Municipales en los Decretos sancionados en relación a la pandemia que se surte hoy en el mundo llamada COVID-19; Adicionalmente y de conformidad con la normatividad expedida por el Gobierno Nacional en lo relativo al Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica, deberá, debido a la naturaleza de sus actividades, objeto contractual y desarrollo en territorio de las mismas, adoptar todas las medidas personales de prevención, precaución, higiene y distanciamiento

social, en aras de evitar el posible contagio o propagación del virus, para lo cual deberá hacer uso de los elementos de protección personal, en aras de mantener las condiciones de salubridad necesarias para la prestación del servicio presencial. Para ello, antes del inicio del contrato, deberá presentar un protocolo de bioseguridad con la relación de las actividades por ejecutar y los elementos de protección que le suministrará al personal. La entidad dará el visto bueno a dicho documento para poder iniciar el mantenimiento.

Nota 4: Antes de realizar la presente consolidación de la necesidad, la institución realizó las consultas pertinentes en los Acuerdos Marco vigentes en Colombia Compra Eficiente de conformidad a lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia" Ley 1955 de 2019, en el parágrafo 5° del artículo 41,y parágrafo 3° del artículo 42, toda vez que: (i) obliga a todas las entidades estatales a adquirir sus bienes o servicios utilizando esta herramienta, sin importar a la rama del Poder Público a la que pertenezcan, y (ii) le da prioridad a la compra por catálogo derivado de un acuerdo marco de precios como modalidad de selección, sobre todas las demás modalidades, incluyendo la mínima cuantía.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. El contratista deberá cumplir el contrato de conformidad con especificaciones técnicas y propuesta económica presentada para el proceso, los requerimientos que en virtud del contrato le haga el supervisor del contrato ejecutando las actividades que se encaminen al cabal cumplimiento y ejecución de sus obligaciones contractuales, descritas así:

- Cumplir con el objeto del contrato en la forma dentro del plazo establecido en el contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos y la invitación.
- Cumplir con la prestación del servicio requerido en el sitio acordado con el supervisor del contrato, según las especificaciones técnicas indicadas en los estudios previos y la Invitación.
- Contar con la infraestructura necesaria para el cumplimiento del contrato.
- Presentar junto con la factura o cuenta de cobro, el certificado del pago de aportes a la seguridad social y parafiscal del personal utilizado para la ejecución del contrato.
- Acatar las recomendaciones del supervisor, como enlace directo entre el ITM y el Contratista.
- Presentar facturas correspondientes al cobro de las actividades realizadas durante la ejecución del contrato.
- Abstenerse de facturar por encima del presupuesto disponible, de acuerdo con el valor del contrato.
- Garantizar la prestación del servicio, en las condiciones previamente estipuladas entre el contratista y el supervisor.
- Garantizar que la prestación del servicio, cumpla con las especificaciones técnicas, de acuerdo con las órdenes que emite el supervisor del contrato.
- Informar por escrito al supervisor, las quejas, dudas, reclamos y demás inquietudes que puedan surgir en el desarrollo del objeto contractual.
- Atender los requerimientos que sean formulados por el supervisor y para efectos de ejecutar en debida forma el contrato.
- Toda comunicación entre el ITM y el contratista deberá constar por escrito con copia al supervisor del contrato.
- Finalizado el contrato y dentro de los términos estipulados en la ley, el contratista se obliga a suscribir la correspondiente acta de liquidación del presente contrato y facturar los recursos adeudados por la entidad durante la vigencia del mismo.
- El contratista y/o empleador deberá dar cumplimiento al decreto 1072 de 2015 que establece el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST en lo que aplique.
- El contratista y/o empleador deberá dar cumplimiento a la norma NTC-ISO 14001 de 2015, que establece el Sistema de Gestión Ambiental SGA en lo que aplique.

Manejo de Sustancias Químicas

- ✓ El contratista debe mantener un listado actualizado de las sustancias químicas utilizadas durante la ejecución del contrato.
- ✓ Las Sustancias y productos químicos deben cumplir con los requerimientos de rotulado y etiquetado.
- ✓ El contratista debe contar con las hojas de seguridad de los productos químicos, y deben estar disponibles en los lugares donde se utilicen los productos.
- ✓ En caso que el contratista durante la ejecución del contrato, requiera almacenar productos químicos, debe elaborar y cumplir con lo estipulado en la matriz de compatibilidades químicas.
- ✓ El contratista debe asegurar que todos los productos químicos usados en las Instalaciones del ITM, cuenten con una etiqueta que permita su identificación.

Manejo de Residuos

- ✓ Aplicar lo definido en la legislación ambiental vigente en lo relacionado con el manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos.
- ✓ Disponer todos los residuos generados en los sitios aprobados por las autoridades ambientales y la autoridad municipal.
- ✓ El Contratista debe efectuar las labores de recolección, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final de todos los residuos peligrosos y no peligrosos que se generen como consecuencia de sus actividades de conformidad con la normativa nacional vigente y los estándares del ITM.
- ✓ Para la disposición de todo tipo de residuos, ordinarios, peligrosos, líquidos, escombros, sobrante de excavaciones, residuos de explanaciones y vegetales, entre otros, el gestor del residuo, debe contar con el respectivo permiso ambiental para el manejo del residuo que le será entregado.
- ✓ Mantener disponible el registro de la disposición (copia del pago de la factura de servicio de aseo o copia de contrato con la empresa que dispone dichos residuos o permisos ambientales requeridos para las empresas que prestan el servicio).
- ✓ Los residuos sólidos que puedan ser aprovechables, deben ser reciclados o en su defecto podrán ser dispuestos en el ITM (Cartón, Papel Archivo y periódico limpios, PET y Chatarra).
- ✓ Ningún residuo generado por el Contratista puede ser abandonado, enterrado o quemado a cielo abierto.
- ✓ Los residuos líquidos y las aguas residuales generadas por las actividades del Contratista, deben ser manejadas acorde con la legislación ambiental vigente.
- ✓ El contratista debe contar con puntos ecológicos para la segregación de los residuos que cumpla el código de colores de la Guía Técnica Colombiana GTC 24.

OBLIGACIONES DEL ITM

- Pagar oportunamente los recursos objeto del presente contrato.
- Entregar al contratista la información de las especificaciones técnicas del objeto del contrato
- Realizar la supervisión del presente contrato.

CONTEXTO DEL SECTOR ECONÓMICO

El objeto de la futura contratación, se puede ubicar, en la actividad económica, dentro de la **Sección C. Industrias Manufactureras División** Instalación, mantenimiento y reparación especializada de maquinaria y equipo. **3312 Mantenimiento y reparación especializada de maquinaria y equipo.**

CÓDIGO UNSPSC

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LA ONU				
GRUPO	**SEGMENTOS**	**FAMILIAS**	**CLASES**	**PRODUCTOS**

	F	**72**	**15**	**40**	**32**
	Servicios	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento.	Servicios de Mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de edificios especializados y de comercio.	Servicio de instalación y reparación de ventanas, puertas y alambrados

Notas:

- Para el mantenimiento mensual, el contratista debe elaborar un formato de lista de chequeo donde se indiquen todas las actividades realizadas a cada puerta en el momento del mantenimiento, el cual debe hacerse firmar de la persona que recibe el mantenimiento y a su vez este formato debe presentarse con la factura.
- El contratista debe enviar un informe técnico después de cada visita donde indique la relación de las principales actividades ejecutadas, además de un registro fotográfico

Supervisor/Interventor	Profesional Universitario Área Física y Servicios Generales (Joan Manuel Durango Gutiérrez).
Tipo de Contrato	Prestación de servicios.
Plazo de ejecución	El plazo de ejecución se contará desde la firma del acta de inicio, hasta el 20 de diciembre de 2021.
Forma de pago	Se harán pagos parciales, de acuerdo al servicio prestado dentro de los 30 días siguientes de la prestación del servicio, previo recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, previa presentación de la factura o cuenta de cobro, adjuntando el comprobante del pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscal.

FUNDAMENTO JURÍDICO

En virtud del objeto a contratar el cual obedece a una prestación de servicios y en atención a la cuantía del proceso de selección, la modalidad de contratación es de mínima cuantía de conformidad con lo establecido por el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.2.1.5.1. y 2.2.1.2.1.5.2 en los siguientes términos:

(…) La entidad estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:

1. La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.

2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios.

3. Las condiciones técnicas exigidas.

4. El valor estimado del contrato y su justificación.

5. El plazo de ejecución del contrato.

6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación (…).

(…) El procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independientemente de su objeto:

1. La entidad estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.

2. La entidad estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la entidad estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.

3. La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la entidad estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.

4. La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

5. La entidad estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.

6. La entidad estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la entidad estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.

6. (Sic) En caso de empate, la entidad estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.

7. La oferta y su aceptación constituyen el contrato.

De acuerdo con las normas anteriores, el presente proceso contractual se hará mediante convocatoria pública con aplicación del procedimiento señalado para tal efecto.

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El Instituto Tecnológico Metropolitano, desarrolló el estudio de mercado, con el fin de establecer el presupuesto oficial para realizar la contratación; se solicitaron cotizaciones a los siguientes proveedores reconocidos en el mercado: HELP SOLUCIONES INFORMÁTICAS S.A.S y SUMEC S.A.S, la entidad recibió respuesta por los HELP SOLUCIONES INFORMÁTICAS S.A.S y SUMEC S.A.S, quienes cumplen con las especificaciones técnicas solicitada, así mismo se tuvo en cuenta el IVA, los gastos de legalización y retenciones y las prestaciones sociales de la ley.

El valor estimado para esta Contratación es de **Catorce millones trescientos veintisiete mil seiscientos pesos ML ($14.327.600)**. Respaldados en el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 459 del 28 de abril de 2021:

CDP NÚMERO	RUBRO PRESUPUESTAL	CONCEPTO	VALOR
450	21202020080001	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción ITM	$14.327.600

JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

La oferta más favorable será la que cumpla con los siguientes requisitos:

De conformidad con la Ley 1474 de 2011 y la Guía de Colombia Compra Eficiente, para el presente proceso de selección, el precio es el factor de selección del propoponente (menor precio), siempre y cuando cumpla con las condiciones de la invitación.

A su vez, como **requisitos habilitantes** para el presente proceso, además de los estipulados en la invitación, el proponente deberá certificar su experiencia de la siguiente manera:

1. Adjunte certificaciones de experiencia especifica del proponente para entidad pública o privada por un valor igual o superior al 200% del presupuesto oficial de la presente contratación, en contratos cuyo objeto consista en el **mantenimiento para puertas electromecánicas vehiculares,** se aceptaran un máximo de tres (3) certificaciones.

La(s) certificación(es) deberá(n) indicar con claridad los siguientes aspectos:

- Nombre de la entidad contratante
- Objeto del contrato
- Fecha de iniciación y terminación
- Valor total del contrato (con sus adicciones, si las hay)
- Dirección y Teléfonos de LA ENTIDAD o empresa contratante

La experiencia a tener en cuenta será en contratos ejecutados y terminados a satisfacción, entendiéndose por ésta aquella en la cual el contratista no haya sido objeto de multas, declaratorias de incumplimiento o declaratoria de caducidad. En el evento en que alguna de dichas circunstancias se presente frente a la experiencia acreditada no se tendrá en cuenta la respectiva certificación.

2. El proponete deberá anexar una hoja de vida de un ingeniero mecanico o electromecanico con experiencia especifica certificada en actividades de Mantenimiento de Puertas Vehiculares , la experiencia deberá ser mayor igual a Un (1) año.
3. El proponente debe disponer de un establecimiento de comercio, debidamente registrado dentro del Valle de Aburrá, ya sea como sede principal o sucursal, desde la cual se administre financiera y jurídicamente el contrato, el recurso humano. Lo anterior se debe demostrar con el registro mercantil o la Camara de Comercio.

ANALISIS DE RIESGOS QUE DEBEN SER AMPARADOS POR EL CONTRATISTA

La política para el manejo del riesgo contractual del Estado para los diferentes procesos, consagra como principio rector, que estos corresponden a las Entidades Estatales, las cuales deben asumir sus propios riesgos por su carácter público y el objeto social para el que fueron creadas o autorizadas y, a los contratistas, aquellos riesgos determinados por el objeto que persiguen en el cumplimiento de su actividad; siendo entonces la asignación adecuada una herramienta que minimiza el costo de la mitigación del riesgo, logrando asignar cada riesgo a la parte que mejor lo controla:

- **Riesgo Previsible:** Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza 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

Ver Anexo Matriz de riegos

ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

De conformidad con lo establecido en la Sección 3 (Garantías), Subsección 1 (Generalidades) del Decreto 1082 de 2015, cuando el ITM así lo considere solicitará las siguientes. El contratista seleccionado para la ejecución del contrato constituirá, a favor del ITM, como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales, cualquiera de las garantías autorizadas por el Decreto 1082 de 2015, a saber: Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: 3.1. El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; 3.2. El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; 3.3. Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y 3.4. El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria., así:

• **De Cumplimiento del Contrato:** Cubrirá al ITM de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Este amparo comprende además siempre el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y cuatro (4) meses más.
• **De calidad del servicio:** Cubrirá al ITM por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia de los perjuicios imputables al contratista garantizado que se deriven de la mala calidad del servicio prestado de acuerdo con las obligaciones del contrato, por el equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y cuatro (4) meses más.
• **Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales.** Para garantizar el pago de salarios y prestaciones sociales del personal que se contrate para la ejecución del contrato, por el

equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y tres (3) años más

Además, de acuerdo con lo establecido en los artículos 7 a 17 de la Ley 1480 de 2011, en asocio con las determinaciones de los artículos 932 y 958 del Código de Comercio, el Contratista tiene la obligación de garantizar la calidad del bien o servicio objeto del contrato.

RESPONSABLE	
Nombre: Orlidia Ortiz Londoño **Cargo: Jefe Área Física y Servicios Generales**	**Firma:** 