Fecha: 1 de agosto de 2022

Dependencia subgerente del proyecto:
Subgerencia Corporativa – Dirección de Recursos Físicos y Negocios – Dirección de Recursos Tecnológicos

Nombre del proyecto:
Arrendamiento, instalación y puesta en operación de equipos de control para parqueaderos administrados por la Terminal de Transporte S.A.

Rubro presupuestal imputable:
Arrendamiento (21020203)

Clase de gasto:
Gastos de Funcionamiento

Descripción del problema a resolver, actividad o necesidad que se pretende crear, fortalecer o satisfacer con la contratación (Análisis de Conveniencia y Oportunidad):

La Terminal de Transporte S.A. es una Sociedad de Economía Mixta del Orden Distrital, de segundo grado y orden, vinculada a la Secretaria Distrital de Movilidad de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, con un capital público del 88.5%, constituida como sociedad anónima, que tiene como función principal prestar el servicio de terminal de transporte como actividad conexa al servicio público de trasporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, en los términos de las Leyes 105 y 336, del Decreto 1079 de 2015 e igualmente, conforme con lo señalado en el numeral 3 del artículo 2 de los Estatutos Sociales, tiene la capacidad jurídica de explotar, prestar u operar parqueaderos , tal y como cita a continuación:

> *"ARTICULO 2º. OBJETO Y FUNCIONES: La Terminal de Transporte S.A. tendrá como principal objeto social los siguientes:*
> *(...) De conformidad con las normas legales vigentes podrá realizar la construcción, enajenación, poseer,* ***administrar y explotar las áreas comerciales, residenciales, hoteleras y de parqueaderos.*** *Podrá definir el uso y destino y coordinar los bienes dentro de los edificios que sea copropietario, los servicios que allí se presten como los financieros, turísticos, de recreación, alimentación, culturales, religiosos, de salud, deportivos, educativos, de comunicaciones, encomiendas, vehiculares, entre otros, especialmente, todos los relacionados con los servicios conexos al Transporte Terrestre automotor, el de empresas de transporte terrestre, los automotores y para los pasajeros". (Negrilla fuera de texto)."*

Desde el año 2018 la Terminal de Transporte S.A. ha incursionado de manea expansiva en administración, operación y mantenimiento de parqueaderos fuera de vía; es así como a través de contratos y/o convenios interadministrativos suscritos con entidades del distrito como el Departamento Administrativo de Defensa del Espacio Público –DADEP–, Instituto de Desarrollo Urbano –IDU– y el Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD – se ha definido un modelo de negocio que permite garantizar ingresos para el Distrito, prestar un servicio adecuado a la ciudadanía, coadyuvando en la generación de seguridad en la ciudad.

Dicha administración surge como respuesta a una necesidad del distrito de defender el espacio público y garantizar su mantenimiento, mediante formas de aprovechamiento que no afecten su integridad, uso

común y libre acceso, por lo que el Decreto 364 de 2013, permitió a la administración la celebración de contratos o acuerdos para la administración, dotación, recuperación o mantenimiento de estos espacios.

En la actualidad la Terminal de Transporte administra 31 parqueaderos en virtud de los contratos 110-00129359-0-2019, suscrito con el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público - DADEP e IDU-1724 de 2021 suscrito con el Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, parqueaderos que se discriminan a continuación:

No.	Parqueadero	Localidad	Dirección
1	San Andresito 1	Puente Aranda	Calle 9 con Carrera 37A
2	San Andresito 2	Puente Aranda	Calle 9 con Carrera 37
3	San Andresito 3	Puente Aranda	Calle 9 No. 38 - 00
4	El Carmelo	Kennedy	Calle 51 sur 81D - 00
5	Castilla	Kennedy	Carrera 78 No. 8a - 50
6	Modelia	Fontibón	Calle 23F / Calle 23G / Kra. 75
7	Lago 79	Chapinero	Carrera 16a No. 78 - 10
8	Country 85	Chapinero	Calle 85 No. 16 - 07
9	Chico Calle 90	Chapinero	Carrera 16 No. 90 - 06
10	Calle 96	Chapinero	Calle 96 No. 10 - 72
11	Chico 97	Chapinero	Carrera 14 No. 96 - 55
12	Calle 97	Chapinero	Calle 97 No. 10 - 39
13	Mariachis	Usaquén	Calle 118 No. 19 - 53
14	Alhambra 1	Suba	Calle 114 A No. 45 - 98
15	Alhambra 2	Suba	Calle 114 A No. 45 - 18
16	Calle 127 - Santa Bárbara 1	Usaquén	Calle 125 No. 21 A - 30
17	Gloria Lara 1	Suba	Calle 131C bis No. 94a - 99
18	Gloria Lara 2	Suba	Calle 131B bis No. 94D - 23
19	Gloria Lara 3	Suba	Carrera 94B No. 131 - 05
20	Lote 12	Fontibón	Calle 22c No.68F-34
21	Nicolás de Federmán	Teusaquillo	Calle 58 A Bis entre carreras 37 y 38
22	La Castellana	Barrios Unidos	Calle 95 No. 47 – 01
23	Calle 100-1 (Olímpica)	Chapinero	Avenida Calle 100 No. 16 - 75
24	Calle 100-2 (Salas)	Chapinero	Avenida Carrera 19 No. 97 - 70
25	Calle 72	Chapinero	AC 72 No. 5-67
26	Calle 84	Chapinero	Carrera 12 No. 84-42
27	Calle 88	Chapinero	Carrera 11A No 88 -49
28	Calle 93 A	Chapinero	Carrera 11 No. 93a - 72
29	Calle 109	Usaquén	Calle 109 No 17 - 46
30	Compartir Etapa 4	Suba	Carrera 115 bis No.151 - 40
31	Compartir Etapa 5	Suba	Calle 115 B No. 116 - 15

Que dentro de las obligaciones establecidas en los contratos se encuentran las siguientes:

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 110-129-359-0-2019

El 20 de mayo de 2019 la Terminal de Transporte S.A. y el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público – DADEP suscribieron el Contrato Interadministrativo No. 110-129-359-0-2019, cuyo objeto es: "*Contratar la operación, administración, y mantenimiento de zonas de Estacionamiento, Bahía y/o Parqueadero incluidas en el anexo técnico 1, y las demás que se incluyan durante la ejecución del contrato.*" Este contrato se firmó por un plazo de dos (2) años contados a partir de la suscripción del acta de inicio y fue prorrogado por un año más. El contrato también establece que su cuantía es indeterminada pero determinable periódicamente durante su ejecución. Así mismo, el contrato establece las siguientes obligaciones:

"TERCERA - OBLIGACIONES DE LA TERMINAL. Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del presente convenio interadministrativo, de la ley, la Terminal tendrá entre otras las siguientes:

4) Asumir dentro de los costos de operación, los costos que se deriven de la dotación necesaria (muebles, equipos, equipos livianos, equipos pesados, software, hardware, etc.) y demás que se requieran durante el periodo del contrato, para el normal funcionamiento de las zonas objeto del contrato interadministrativo.
5) Operar las zonas objeto del contrato interadministrativo de conformidad con los estándares mínimos de seguridad, ubicando en cada uno de ellos, sistemas de monitoreo y vigilancia, de acuerdo con las condiciones propias de cada parqueadero, de común acuerdo establecidos por las partes."

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO IDU - 1724 DE 2021

El Contrato Interadministrativo IDU - 1724 fue suscrito el 11 de mayo de 2021 entre la Terminal de Transporte S.A. y el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, por un término de veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha del acta de inicio. Su objeto es: "*El contratista se compromete con el IDU a realizar "la ADMINISTRACION, LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUEADEROS PÚBLICOS HABILITADOS POR EL IDU EN BOGOTA D.C."* y no genera erogación presupuestal para el IDU. Dentro de sus obligaciones se contemplan:

"SÉPTIMA. – OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE LA TERMINAL DE TRASPORTE S.A:
Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del presente contrato Interadministrativo de Administración de Parqueaderos, de la ley, de los manuales del IDU y de las señaladas en los estudios y documentos previos la EL CONTRATISTA tendrá entre otras, las siguientes obligaciones:

***B.** OBLIGACIONES TÉCNICAS:*

2. Operar los parqueaderos de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en los Estudios Previos y sus anexos.

4. Suministrar la dotación necesaria (muebles, equipos, equipos livianos, equipos pesados, software, hardware, etc.), durante el periodo del contrato, para el normal funcionamiento de los parqueaderos.

6. Operar los parqueaderos de conformidad con los estándares mínimos de seguridad y servicios previstos en los estudios previos y sus anexos.

10. Proveer los parqueaderos en forma permanente de los elementos que se requieren para la operación automatizada y que se indican en las especificaciones técnicas. De igual manera, en cada parqueadero se debe instalar un software de control y registro de la operación, que brinde un nivel de acceso total a la supervisión y cuyos registros de entradas, recaudo y/o facturación diaria y consolidado mensual de facturación puedan ser consultados en los puntos de pago de los parqueaderos, así como vía internet, accesos remotos o similares. Estos elementos serán instalados por el CONTRATISTA.

C. OBLIGACIONES DE LOGÍSTICA, MATERIALES Y EQUIPO

1. Suministrar, instalar, mantener y utilizar toda la logística, equipos y toda actividad o insumo de cualquier orden, necesarios para la ejecución del contrato, sea en forma temporal o permanente, hasta la fecha de terminación del mismo.
2. Disponer de la totalidad de los programas de computador y demás bienes intangibles protegidos por normas de propiedad intelectual, debidamente licenciados, para la ejecución del contrato.

Para cumplir con la obligación anterior, se hace necesario contratar el servicio de control de acceso por medio de herramientas tales como talanqueras, con el oferente que ofrezca condiciones favorables para la entidad, atienda con celeridad la instalación de manera que la Terminal pueda desarrollar los negocios de administración en condiciones competitivas y en los tiempos y condiciones que señalan las entidades propietarias de los parqueaderos.

Los recursos para la ejecución de este proyecto, como se señaló anteriormente, están contemplados en los contratos suscritos con el DADEP y el IDU dentro de los costos de operación de cada parqueadero, los cuales tienen su origen en los ingresos que percibe cada parqueadero por efecto de la prestación del servicio.
Finalmente, los sistemas a contratar deberán contemplar puntos de cobro y la respectiva infraestructura para el efectivo funcionamiento de los mismos, lo que permite garantizar un mejor servicio en los parqueaderos, componente que resulta esencial para la operación de cada uno de los que se administra.

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACIÓN DE PARQUEADEROS

Desde el año 2012 y casi de manera ininterrumpida la Terminal de Transporte lleva una década estableciendo convenios y contratos interadministrativos con el fin de administrar zonas de estacionamiento fuera de vía, con el propósito de contribuir a la movilidad de la ciudad y generar recursos para la entidad. Entidades como el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público – DADEP, el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y el Instituto Distrital para la Recreación y Deporte – IDRD han confiado las instalaciones y espacios de su propiedad a fin de que sea la Terminal de Transporte la encargada de administrar y prestar a la ciudadanía el servicio de estacionamiento en condiciones de calidad y seguridad, para el bienestar de los bogotanos. La siguiente gráfica muestra la evolución histórica de los parqueaderos que le han sido entregados a la Terminal:

			CALLE 96			
			CALLE 97			
			GLORIA LARA 1			
			GLORIA LARA 2			
			GLORIA LARA 3			
			MARIACHIS			
			ALHAMBRA 2			
			ALHAMBRA 1			
			SAN ANDRESITO 3			
			SAN ANDRESITO 2			
			SAN ANDRESITO 1	CALLE 72		
			MODELIA	CALLE 84		
			SANTA BÁRBARA	CALLE 88		
			CHICÓ 97	CALLE 93 A		
			COUNTRY 85	CALLE 109		
			LAGO 79	CASTILLA		SUBA COMPARTIR 5
			SORPRESAS	CHICÓ 90		SUBA COMPARTIR 4
			CAMPIN SUR	LA CONEJERA	NICOLÁS DE FEDERMAN	CALLE 100 OLIMPICA
LOTE 12	SANTA CLARA	SANTA BEATRIZ	CAMPIN NORTE	EL CARMELO	LA CASTELLANA	CALLE 100 SALAS
2012	**2013**	**2016**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**

En lo que resta del año 2022 y 2023 se espera recibir seis nuevos parqueaderos en diferentes zonas de la ciudad para continuar incrementando esta línea de negocio tan importante para la empresa y para la ciudadanía.

Objeto del proyecto:
Arrendamiento, instalación y puesta en operación de equipos de control para parqueaderos administrados por la Terminal de Transporte S.A.

Plazo (debe ser adecuado y acorde al objeto del contrato):
Veinticuatro (24) meses contados a partir de la suscripción del acta de iniciación o hasta agotar recursos, lo primero que ocurra.

En caso de que la Terminal de Transporte S.A. no cuente con ningún parqueadero en administración, se podrá realizar la terminación anticipada del Contrato.

Lugar de ejecución:

Bogotá D.C. – Parqueaderos administrados por la Terminal de Transporte S.A. y demás que requiera la entidad como parte de las nuevas líneas de negocio:

1. Parqueadero público Lote 12: Calle 22 C # 68 F – 34.
2. Parqueadero Santa Bárbara Calle 125: Calle 125 No. 21a – 30.
3. Parqueadero Alhambra 1: Calle 114 A No. 45 – 98.
4. Parqueadero Alhambra 2: Calle 114 A No. 45 – 18.
5. Parqueadero Modelia: Calle 23 F / Calle 23G / Kra. 75.
6. Parqueadero Mariachis: Calle 118 No. 19 – 53.
7. Parqueadero San Andresito Providencia: Calle 9 con Carrera 37 A.

8. Parqueadero San Andresito Roncador: Calle 9 con Carrera 37.
9. Parqueadero San Andresito Ascdingo: Calle 9 No. 38 – 00.
10. Parqueadero Lago 79: Carrera 16 A No. 78 – 10.
11. Parqueadero Country 85: Calle 85 No. 16 – 07.
12. Parqueadero Chicó 97: Carrera 14 No. 96 – 55.
13. Parqueadero Chicó Calle 90: Carrera 16 No. 90 – 06.
14. Parqueadero Calle 96: Calle 96 No. 10 – 72.
15. Parqueadero Calle 97: Calle 97 No. 10 – 39.
16. Parqueadero Gloria Lara 1: Calle 131 C bis No. 94a – 99.
17. Parqueadero Gloria Lara 2: Calle 131 B bis No. 94D – 23.
18. Parqueadero Gloria Lara 3: Carrera 94 B No. 131 – 05.
19. Parqueadero El Carmelo: Calle 51 sur 81 D - 00.
20. Parqueadero Nicolás de Federmán: Calle 58 A Bis entre carreras 37 y 38.
21. Parqueadero La Castellana: Calle 95 No. 47 – 01.
22. Parqueadero Castilla: Carrera 78 No. 8 A – 50
23. Parqueadero calle 100-1: Avenida Calle 100 No. 16 – 75
24. Parqueadero calle 100-2: Avenida Carrera 19 No. 97 - 70
25. Parqueadero 72: Avenida Calle 72 No. 5 – 67.
26. Parqueadero 84: Carrera 12 No. 84 – 42.
27. Parqueadero 88: Carrera 11 A No. 88 – 49.
28. Parqueadero 93A: Carrera 11 No. 93 A – 72.
29. Parqueadero 109: Calle 109 No. 17 – 46.
30. Parqueadero Suba Compartir etapa 4: Carrera 115 bis No.151 - 40
31. Parqueadero Suba Compartir etapa 5: Calle 115 B No. 116 - 15
32. Todas aquellas nuevas infraestructuras de parqueo fuera de vía que ingresen a los contratos 110-00129359-0-2019, suscrito con el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público - DADEP e IDU-1724 de 2021 suscrito con el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU o los que se suscriban a futuro con distintas entidades públicas o privadas.

Nota 1: Para el presente proceso el interesado podrá realizar visitas técnicas a los parqueaderos según cronograma que se publique en el marco del proceso de selección.

Nota2: Los parqueaderos relacionados son enunciativos, en virtud de que se pueden excluir algunos de los indicados o incluir nuevos parqueaderos que no están relacionados.

Supervisión:

La Supervisión y control en la ejecución del presente contrato será ejercida por quien sea designado por parte de la Gerencia General, el cual verificará el cumplimiento del objeto del contrato y todas sus obligaciones, de acuerdo a los procedimientos y manuales aplicables de la Terminal.

Valor estimado del contrato y la justificación del mismo:

Para el presente proyecto, la Terminal de Transporte S.A. estima como presupuesto oficial la suma de **TRES MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS ($3.578.897.136) MONEDA LEGAL COLOMBIANA** IVA incluido y demás impuestos a que haya

lugar, para toda la vigencia del contrato, de los cuales la suma de **TRESCIENTOS VEINTITRES MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA PESOS ($323.094.880)** están aprobados con el presupuesto de la vigencia 2022 y el saldo por la suma de **TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS ($3.255.802.256)** se incluirá en el presupuesto de las vigencias 2023 y 2024 así: **2023: MIL SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS ($1.789.448.568)** y **2024: MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL PESOS ($1.466.353.688)**. Lo anterior, considerando que según concepto proferido por la Secretaría Distrital de Hacienda Rad:2021EE28225001 del 13/12/2021 en la que la Terminal de Transporte S.A. pregunta: *"5. ¿Puede la Terminal de Transporte S.A. realizar contratación de presupuestos de vigencias futuras sin aprobación en el presupuesto del año en que se celebra el contrato?"* y responde: *"De conformidad con lo señalado por el Manual de Contratación de la Terminal de Transporte S.A., se puede efectuar contratación que se ejecute en diferentes vigencias, pero el primer año deben contar con recursos, los cuales deben estar respaldados en el respectivo certificado de disponibilidad presupuestal."*

El Valor total del contrato será ejecutado acorde con los precios unitarios propuestos por el contratista para ser asumidos como bolsa de monto agotable por los servicios efectivamente autorizados y recibidos. Los precios unitarios ofertados no tendrán fórmula de reajuste durante toda la vigencia del contrato.

Nota: El supervisor del contrato realizará los trámites de gestión financiera para la expedición del certificado de disponibilidad presupuestal para las vigencias 2023 y 2024.

Forma de Pago:

La Terminal de Transporte S.A. cancelará el valor del contrato a suscribir, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo, mediante pagos mensuales vencidos por los equipos efectivamente instalados y operando de manera óptima durante el periodo a cancelar, los cuales se pagarán dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la finalización del respectivo mes de ejecución del contrato y previa entrega de los siguientes documentos:

a. Factura comercial y/o documento de cobro el cual incluya los servicios efectivamente prestados.
b. Certificado de cumplimiento expedido por el/la Supervisor/a que designe para el efecto la Gerencia General de la Terminal de Transporte S.A.
c. Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social integral, parafiscales y riesgos laborales, de acuerdo con lo señalado en la normatividad vigente, anexando copia de las planillas de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social integral y Parafiscales del personal que preste los servicios contratados, y anexar el certificado expedido por el revisor fiscal en el que certifique dichos pagos, del correspondiente mes, en medio impreso y magnético.
d. Informe mensual de actividades, soportado con registro fotográfico, en medio impreso y magnético, el cual debe incluir:
   - Lista de chequeo del funcionamiento de cada uno de los equipos suministrados e instalados.
   - Informes del mantenimiento preventivo mensual realizado durante el período facturado.
   - Informes de mantenimiento correctivo realizados durante el período facturado.

NOTAS ACLARATORIAS

1. Las facturas deberán radicarse, como máximo, hasta el día 25 del mes siguiente en que fue prestado el servicio. El primer y el último pago corresponderán al número de días de prestación del servicio.
2. Los pagos corresponderán al suministro e instalación de los equipos solicitados, efectivamente instalados y operando correctamente, (incluido el valor de las adecuaciones que eventualmente se hayan ejecutado en cada parqueadero), costos que serán validados por el Supervisor tomando como referencia el valor de la oferta económica presentada por el contratista.
3. El contratista deberá tener en cuenta que, de acuerdo con los contratos interadministrativos que se encuentren vigentes, las entidades distritales pueden incrementar o disminuir los estacionamientos que entregan en administración a la Terminal de Transporte S.A. En consecuencia, la contratante solo cancelará el arriendo de los equipos de los parqueaderos que se encuentren efectivamente activos bajo dichos contratos interadministrativos.
4. Se deberá elaborar factura discriminada con sus respectivos soportes por cada uno de los parqueaderos objeto del contrato; la primera factura deberá ir acompañado de registro fotográfico del antes y el después.
5. La cancelación del valor del contrato, por parte de La Terminal de Transporte S.A. al contratista se hará mediante el Sistema Automático de Pagos, realizando consignaciones en la cuenta que posea el mismo en una entidad financiera, de acuerdo con la información suministrada en el momento de suscripción del contrato.
6. El futuro contratista deberá facturar de manera independiente los servicios prestados en cada sede de ejecución del contrato, de acuerdo con el listado de centros de costo proporcionado por la Terminal de Transporte S.A.
7. El contratista deberá acreditar el pago de los aportes establecidos en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y Articulo 23 de la Ley 1150 de 2007, lo cual se hará mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda, y demás normas que lo modifiquen, reglamentan o complementen. El contratista deberá anexar al documento de cobro, el certificado de pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscal.
8. Si la(s) factura(s) o documento(s) de cobro no han sido correctamente elaborado, o no se acompañan de los documentos requeridos para el pago, el término para este solo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.
9. La Terminal hará las retenciones a que haya lugar sobre el pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

Perfil específico de los proponentes o futuros contratistas (Requisitos de Experiencia y/o formación profesional, Financieros y jurídicos):

Podrá participar en el presente proceso toda persona natural y/o jurídica, nacional o extranjera, ya sea en forma individual o en consorcio o unión temporal, cuya fecha de constitución mínima sea de tres (3) años anteriores contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso y cuya duración sea superior a la

vigencia del contrato y tres (3) años más[1], y que dentro de su objeto social tenga relación con las actividades que la Terminal de Transporte S.A. requiere contratar.

Así mismo, para efectos de determinar la idoneidad del futuro contratista el oferente deberá cumplir con las siguientes condiciones:

REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES (CUMPLE / NO CUMPLE)

Se verificarán por parte de la Terminal de Transporte S.A. los requisitos habilitantes.

Son requisitos y documentos mínimos habilitantes la capacidad jurídica, experiencia específica y la capacidad financiera y que la entidad ha definido como condiciones mínimas que deberán cumplir los proponentes para que su propuesta sea habilitada.

Estos requisitos no otorgan puntaje y la entidad los verificará como CUMPLE o NO CUMPLE.

Los requisitos habilitantes son:

1. Capacidad jurídica
2. Capacidad técnica - Experiencia específica mínima
3. Capacidad financiera

1. REQUISITOS HABILITANTES JURIDICOS (CUMPLE/ NO CUMPLE)

Podrán participar en el presente proceso, las personas jurídicas directamente, nacionales o extranjeras, o a través de consorcios o Uniones Temporales, cuyo objeto social se relacione con el objeto de la presente contratación, que no se encuentren incursas en causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en la Constitución y la Ley.

El objeto social de cada proponente ya sea persona jurídica o las integrantes del consorcio o unión temporal deberá estar relacionado con el objeto del presente proceso de selección.

El proponente deberá aportar la siguiente documentación:

- Carta de presentación de la Propuesta.
- Compromiso de transparencia.
- Documento de conformación del consorcio o de la unión temporal. (si lo requiere)
- Certificado de Existencia y Representación Legal del proponente y/o Registro Mercantil cuya fecha de expedición no podrá ser superior a 30 días anteriores contados desde la fecha del cierre del proceso.
- Autorización de la Junta Directiva de Socios o Asamblea General (si lo requiere).

[1] Teniendo en cuenta que la póliza de **Pago de salarios y prestaciones sociales** tendrá una vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y tres (3) años más.

- Certificado de cumplimiento de pago de aportes de Seguridad Social y Parafiscales y planilla de aportes del último mes pagado.
- Registro Único de Proponentes vigente y en firme.
- Registro Único Tributario: Los proponentes deberán adjuntar junto con su propuesta el Registro Único tributario emitido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN cuya fecha de expedición no sea mayor a treinta (30) días contados desde la fecha de cierre del proceso.
- Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del representante legal o persona natural.
- Certificación del Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales (SIBOR) de la Contraloría General de la República de la empresa proponente y de su representante legal, expedidos con antelación no mayor a treinta (30) días.
- Certificado de antecedentes del Sistema de Información y Registro de Sanciones y causas de inhabilidad – SIRI- vigente, expedido por la Procuraduría General de la Nación de la empresa proponente y de su representante legal, expedidos con antelación no mayor a treinta (30) días.
- Certificado de antecedentes disciplinarios del representante legal expedido por la Personería de Bogotá con antelación no mayor a treinta (30) días.
- Certificado de antecedentes judiciales del representante legal expedido por la Policía Nacional con antelación no mayor a treinta (30) días.
- Certificación Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional - Policía Nacional, en donde conste que la persona se encuentra al día en el pago de multas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016.
- Compromiso anticorrupción. (Anexo de pliego de condiciones).

A. CAPACIDAD JURÍDICA:

a) Se estudiarán y analizarán los documentos, formalidades y especificaciones legales relacionadas en el presente documento, verificando su estricto cumplimiento. Serán descartadas las propuestas que no cumplan con los citados requisitos y por ello no se sujetarán a evaluación.

b) Podrá participar en el proceso de Solicitud Pública de Ofertas toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera, que dentro de su objeto social pueda desarrollar las actividades que la Terminal de Transporte S.A. requiere contratar y que reúnan los requisitos que se enuncian en el presente numeral.

c) Tener capacidad para contratar conforme a las normas legales (Código Civil, Código de Comercio y demás normas complementarias, así como el artículo 6º de la Ley 80 de 1993).

d) No encontrarse incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad para contratar, previstas en la Constitución Política, los artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993, en el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1296 de 2009, los artículos 1º, 2º y 90 de la Ley 1474 de 2011, y demás normas pertinentes, ni encontrarse en conflicto de intereses con la Terminal de Transporte S.A. Dicha situación se entenderá declarada por el proponente bajo juramento con la firma de la propuesta y del contrato.

e) Cuando el oferente sea una persona natural, jurídica nacional o extranjera, su duración no deberá ser inferior al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de entrega de propuestas del presente proceso.

f) El Representante Legal de la persona jurídica debe estar debidamente facultado o autorizado mediante documento para participar en el presente proceso, presentar la oferta y celebrar el contrato en el evento de resultar adjudicatario.

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación de la propuesta deberá ser diligenciada según el **ANEXO** descrito en la invitación, adjunto a las condiciones de contratación, firmada por el representante legal, de la persona jurídica o por el apoderado debidamente constituido, quien debe estar facultado para participar en la presente Solicitud Pública de Oferta. Para el último caso, deberá anexar el poder correspondiente con la manifestación expresa de las facultades otorgadas y sus limitaciones. El representante legal del proponente debe adjuntar copia de la cédula de ciudadanía.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

El oferente deberá estar constituido como persona jurídica por lo menos con tres (3) años de anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso de selección, deberá presentar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio principal, con fecha no superior a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre, en el que conste que se encuentra legalmente constituida como tal y se acredite que su duración no será inferior al término de ejecución del contrato y tres (3) años más. Dentro del objeto social el oferente deberá tener incluidas las actividades principales objeto del presente proceso de selección.

Cuando el oferente obre por conducto de un representante o apoderado, allegará con su propuesta copia del documento legalmente otorgado en el que conste tal circunstancia y las facultades conferidas.

Si existieren limitaciones en las facultades del representante legal para contratar y comprometer a la sociedad, deberá acreditar mediante copia del acta expedida como lo determina el Código de Comercio, que ha sido facultado por el máximo órgano social, para presentar la propuesta.

NOTA: El representante legal de la persona jurídica deberá anexar a la propuesta fotocopia de su cédula de ciudadanía o del documento legal que acredite su identidad.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, sus integrantes deben cumplir con las exigencias acá establecidas y se debe presentar el certificado de existencia y representación legal de cada uno de los integrantes. Igualmente, deberá allegar los Estatutos en los cuales consten las facultades del representante legal y que el término de duración de ésta no es inferior a la del plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

Cuando se trate de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, para la celebración del contrato y para representarla judicial y extrajudicialmente. En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio, ni sucursal

en Colombia, para poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Colombia en los términos del Código de Comercio.

De igual manera el proponente extranjero, deberá adjuntar el certificado de existencia y representación legal o el documento equivalente del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al español o español, oficial de la República de Colombia, deberá adjuntar el texto en el idioma original acompañado de la traducción oficial respectiva. En el evento en que el proponente extranjero ostente limitación en su capacidad de contratación o de oferta, debe presentar el documento que conforme a la Ley de su país de origen sea idóneo para presentar la propuesta y el cual debe ser allegado de acuerdo con lo establecido en la Ley colombiana.

Todos los documentos otorgados en el exterior para acreditar lo dispuesto en este numeral, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en el artículo 251 del Código General del Proceso y el artículo 480 del Código de Comercio. Si se tratare de documentos expedidos por autoridades de países miembros del Convenio de La Haya de 1961, se requerirá únicamente de la Apostille.

Si el representante legal del oferente o de algunos de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal requiere de autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y/o para suscribir el contrato en caso de ser adjudicado, deberá anexar los documentos que acrediten la existencia de dicha autorización, de conformidad con lo establecido por los estatutos de constitución de la respectiva persona jurídica o asociación. La autorización debe tener una fecha anterior a la de la presentación de la propuesta.

En caso de representación conjunta, cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal deberá estar expresamente autorizado para conformar dicha asociación.

AUTORIZACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL Y/O APODERADO.

Cuando el representante legal de la persona jurídica se encuentre limitado para presentar propuesta o para contratar o comprometer la sociedad, deberá anexar la AUTORIZACIÓN del órgano social correspondiente, que lo autorice para presentar la propuesta y suscribir el contrato en el caso que le sea adjudicado; cuando la propuesta sea presentada por representante legal suplente deberá acreditar la razón por la cual actúa como representante legal.

Si el proponente actúa a través de un representante o apoderado, deberá acreditar mediante documento legalmente expedido, que su representante o apoderado está expresamente facultado para presentar la propuesta y firmar el contrato respectivo.

En el caso de las personas jurídicas extranjeras, los representantes legales con limitaciones deben presentar el documento que conforme a la Ley de su país de origen sea idóneo para presentar la propuesta y el cual debe ser allegado de acuerdo con lo establecido en la Ley colombiana.

Todos los documentos otorgados en el exterior para acreditar lo dispuesto en este numeral, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en el artículo 251 del Código General del Proceso y el artículo

480 del Código de Comercio. Si se tratare de documentos expedidos por autoridades de países miembros del Convenio de La Haya de 1961, se requerirá únicamente del Apostille.

VERIFICACIÓN INEXISTENCIA ANTECEDENTES FISCALES, PENALES Y DISCIPLINARIOS

La Terminal de Transporte S.A., verificará que ni el proponente ni su representante legal, reporten antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales, en los registros de la Procuraduría General de la Nación, Contraloría General de la República y la Policía Nacional.

CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

Si la oferta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal, se deberá anexar el documento que acredite su conformación y representación, de conformidad con el régimen aplicable a la Terminal de Transporte S.A., sus normas complementarias y supletorias y los que le sean aplicables de acuerdo al pliego de condiciones, el cual deberá:

1. Indicar la duración del Consorcio o de la Unión Temporal, la cual no podrá ser inferior al plazo de ejecución y tres (3) años más.

2. Designar a la persona que se encargará de la representación del Consorcio o Unión Temporal, quién suscribirá la propuesta y se notificará de la adjudicación. Igualmente, deberá notificarse de los actos que se expidan en virtud de la ejecución y liquidación del contrato.

3. Indicar en forma expresa si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y señalar las reglas básicas que regulen su relación y responsabilidad.

4. Si se trata de Unión Temporal o Consorcio, sus miembros deberán señalar en la propuesta los términos de la extensión (actividades y porcentaje), de su participación en la misma y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito de la Terminal de Transporte S.A. La omisión de este señalamiento hará que la Terminal de Transporte S.A. tome la propuesta como presentada por un Consorcio para todos los efectos.

5. Presentar manifestación de que ninguna de las partes podrá ceder su participación en el Consorcio o Unión Temporal a los demás integrantes.

De igual forma, deberá acreditarse la existencia y representación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en los términos señalados en el pliego de condiciones, cuando se trate de personas jurídicas, quienes deberán cumplir con cada uno de los demás requisitos indicados en estas condiciones de contratación.

NOTA: Se deberá anexar a la propuesta fotocopia de la cédula de ciudadanía o del documento legal que acredite la identidad del representante legal cuando se presente en Consorcio o Unión Temporal.

En el evento en que el proponente no anexe la documentación exigida en el presente numeral, deberá allegarla dentro del término establecido en la solicitud efectuada por la Terminal de Transporte S.A.

CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES

El proponente deberá aportar certificación firmada por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o por el Representante Legal y el Contador Público titulado cuando no se requiera Revisor Fiscal, donde se certifique el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones y riesgos laborales, y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, según corresponda de conformidad con la normatividad vigente. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de presentación de su oferta, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. El Revisor fiscal y/o contador público, anexará copia de la cédula, tarjeta profesional con constancia de vigencia y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores con fecha de expedición no mayor a treinta días calendario.

REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)

Con el fin de conocer el régimen tributario al cual pertenece el proponente, deberá presentarse con la propuesta, fotocopia del Registro Único Tributario - RUT, actualizado y expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), donde aparezca claramente el NIT del proponente. Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, no deben presentar el Registro Único Tributario (RUT), toda vez que en él se deben inscribir toda persona natural o jurídica que deba cumplir obligaciones administradas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia. Sin perjuicio de lo anterior, en caso de que el adjudicatario sea una persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, ésta deberá inscribirse en el Registro Único Tributario.

2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA DEL PROPONENTE.

El proponente deberá acreditar experiencia debidamente inscrita en el Registro Único de Proponentes – RUP –, cuyo alcance se relacione con el objeto contractual de este proceso de selección (suministro, arrendamiento, instalación o puesta en operación de equipos y control para parqueaderos) mediante mínimo una (1) y máximo cinco (5) certificaciones de contratos suscritos, ejecutados, terminados y recibidos a satisfacción, durante los últimos 10 años contados a partir de la fecha de cierre del proceso, cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso de selección y que cumplan las siguientes condiciones:

a. La sumatoria de las certificaciones de experiencia deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial.
b. Los contratos certificados deberán estar registrados en el RUP y al menos en dos (2) de los siguientes códigos:

CLASIFICADOR UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
46171600	Equipos y suministros de defensa, orden público, protección, vigilancia y seguridad.	Seguridad, vigilancia y detección.	Equipos de vigilancia y detección.
46161500	Equipos y suministros de defensa, orden público, protección, vigilancia y seguridad	Seguridad y control público	Control de Tráfico
72153700	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de instalación, mantenimiento y reparación de equipos y construcción de parqueaderos
72151700	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial.
72151800	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de máquinas.
81102200	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería de transporte
81111500	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios informáticos	Ingeniería de software o hardware

Teniendo en cuenta lo anterior, el proponente deberá relacionar, en el formato que la Terminal de Transporte destine para tal fin, los contratos registrados en el RUP con los cuales acreditará a la entidad el cumplimiento de la experiencia, incluyendo la siguiente información, la cual no se encuentra registrada en el RUP:

1. Nombre del contratante que suscribió el contrato, dirección, teléfono y ciudad.
2. Número del contrato, fecha de suscripción, inicio y terminación.
3. Objeto del contrato.
4. Valor del Contrato en pesos colombianos.
5. Porcentaje de participación, si el contrato fue ejecutado en consorcio o unión temporal.

2.1 Valoración de la experiencia mínima habilitante.

- Para el caso de contratos donde el proponente se encuentre en consorcio o unión temporal, el valor se establecerá teniendo en cuenta el porcentaje de participación.
- El RUP debe estar vigente y en firme al momento de la presentación de la oferta.
- La Terminal de Transporte S.A., se reserva el derecho de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere convenientes tales como certificaciones, copias de los contratos, actas de liquidación y demás documentos necesarios para verificar la información presentada.
- En todo caso cuando se pretenda acreditar la experiencia exigida, el oferente deberá aportar la certificación expedida por la entidad contratante y suscrita por el funcionario competente en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

  a. Nombre de la empresa contratante.
  b. Dirección.
  c. Teléfono.

d. Nombre del Contratista.
e. Número del contrato (si tiene).
f. Objeto del contrato.
g. Valor del contrato.
h. Estado del contrato (En caso que la certificación no indique que el estado del contrato está terminado, el proponente podrá adjuntar la correspondiente acta de terminación o de liquidación debidamente suscrita)
i. Fecha de inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
j. Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año).
k. Nombre y firma de quien expide la certificación. (La certificación deberá estar firmada por el funcionario competente para suscribirla).

- En caso de necesitarse aclaración, la Terminal de Transporte podrá solicitar a los proponentes la acreditación de la información requerida mediante la presentación de los siguientes documentos:

a. Copia del contrato junto con la constancia de su terminación a satisfacción y/o acta de recibo final que incluya las cantidades ejecutadas.
b. Certificación debidamente firmada, emitida por la entidad contratante, la entidad contratista o la entidad privada en la que conste haber concluido su ejecución, o que el contrato fue liquidado y que las actividades desarrolladas fueron terminadas.
c. Demás documentos legales que permitan a la entidad verificar la información exigida.

- Si en un mismo documento se presenta la acreditación de la experiencia en más de un contrato, se tomará cada contrato como una (1) certificación de experiencia.
- Los contratos verbales no serán tenidos en cuenta para acreditar experiencia. No se aceptan auto certificaciones.
- Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse certificación del oferente individual o del integrante del oferente plural que desea hacer valer la experiencia, y/o documento de constitución del consorcio o unión temporal, en el cual conste dicho porcentaje de participación.
- Si el contrato que se pretende hacer valer como experiencia fue cedido o recibido en cesión, la certificación deberá especificar la fecha de la cesión y discriminar el valor del contrato ejecutado por el cedente y el cesionario.
- El valor que se contabilizará para los efectos de los valores requeridos en este numeral, será aquel que se certifique como ejecutado, es decir no se tendrá en cuenta el valor no ejecutado.
- En caso que las certificaciones aportadas que acreditan experiencia sean expedidas por una entidad privada, junto con la respectiva certificación deberá anexarse copia del contrato correspondiente.
- Se aclara que las exigencias en la experiencia radican en la necesidad de identificar ejecuciones que hayan sido recibidas a plena satisfacción, lo cual sirve de respaldo en la elección objetiva del ejecutor. Dicho soporte de recibo lo otorgan las respectivas actas de terminación a satisfacción, acta final y/o liquidación de contratos, por ende, no se acepta experiencia de contratos en ejecución.

- De igual manera, se recalca que el potencial ejecutor deberá estar igualmente actualizado en las dinámicas comerciales (insumos, equipos, tecnología), financieras (cambios en las entidades reguladoras y clasificación de actividades), legales (ajuste en documentación de contratación, exigibilidades) y demás que conllevan los cambios propios del estado colombiano.
- Las certificaciones que no cumplan con la totalidad de los requisitos y condiciones exigidos para ellas, o que no se anexen o no contengan la totalidad de la información solicitada, no se tendrán en cuenta para efecto de verificar la experiencia mínima específica del oferente y el proponente podrá subsanar los requisitos o condiciones no cumplidos.
- Si las certificaciones aportadas contienen terminología o palabras distintas a las aquí contempladas, se verificará el objeto, el alcance y la descripción de los trabajos ejecutados.

2.2 Reglas generales para la valoración de la experiencia

- Si el proponente adjunta a su propuesta certificaciones adicionales a las máximas requeridas por la entidad, se tendrán en cuenta las cinco primeras relacionadas y/o allegadas en el Anexo correspondiente dentro de la propuesta de acuerdo con el número máximo de certificaciones a presentar.
- En caso que se relacione más de un contrato en una sola certificación, para efectos de verificación se tomará la experiencia específica del proponente directamente relacionado con los servicios y/o actividades solicitadas por la entidad, de cada contrato individualmente considerado, en orden de mayor a menor valor ejecutado siempre que cumplan con las especificaciones establecidas en el presente documento y en el pliego de condiciones.
- Cuando el valor de los contratos y/o certificaciones con el cual se pretende acreditar la experiencia se encuentre expresado en moneda extranjera:

  - Para el caso de contratos en dólares americanos, se hará la conversión a pesos colombianos con la TRM publicada en las estadísticas del Banco de la Republica publicadas en su página oficial, para la fecha de terminación del contrato certificado.
  - Cuando la experiencia reportada se haya facturado en moneda extranjera diferente al dólar americano, se realizará su conversión a dólares americanos de acuerdo a las tasas de cambio estadísticas publicadas por el Banco de la República en su página oficial teniendo en cuenta la fecha de terminación del contrato certificado, y seguidamente a pesos colombianos.

- Cuando la experiencia a aportar haya sido obtenida de manera directa con la Terminal de Transporte S.A., el proponente podrá acreditar la misma tal como está establecido en el presente pliego o aportando copia de los contratos suscritos, sin perjuicio que la Terminal de Transporte S.A. verifique internamente la real ejecución de los mismos.
- La Terminal de Transporte S.A. podrá en cualquier estado en que se encuentre el proceso de selección, verificar y solicitar ampliación de la información presentada por el oferente para la acreditación de la experiencia.
- Cuando en las certificaciones mediante las cuales se pretende acreditar experiencia se encuentren también relacionados bienes y/o servicios y/u operaciones de características disímiles a las del objeto del presente proceso contractual, se tendrá en cuenta únicamente la experiencia correspondiente a la relacionada con el objeto del presente proceso de selección. Para el efecto,

debe discriminarse claramente el(los) valor(es) parcial(es) de los diferentes bienes o servicios u operaciones incluidos en dicha certificación.

- La experiencia a tener en cuenta será en contratos suscritos, ejecutados, terminados y recibidos a satisfacción, entendiéndose por ésta aquella en la cual el contratista no haya sido objeto de multas, sanciones o declaratorias de incumplimiento. En el evento en que alguna de dichas circunstancias se presente frente a la experiencia acreditada no se tendrá en cuenta la respectiva certificación. En consecuencia, se deberá adjuntar a las certificaciones del contrato copia del acta de terminación debidamente suscrita por las partes.

Los proveedores extranjeros deben probar su experiencia en el aprovisionamiento de bienes, o servicios de acuerdo con el objeto del Proceso de Contratación. Para lo anterior, deben presentar certificados expedidos por terceros y copia de contratos que acrediten la entrega de bienes o servicios en las condiciones definidas en el pliego de condiciones.

2.3 LICENCIAS, PERMISOS Y/O AUTORIZACIONES APLICABLES

Las licencias requeridas para la ejecución del proyecto se encuentran en la obligación específica No. 30 y no constituyen requisito habilitante.

2.4 PERSONAL MÍNIMO

Los proponentes deberán allegar carta de compromiso certificando que pondrán al servicio de la ejecución del contrato el siguiente personal mínimo, con la disponibilidad indicada:

CARGO	FORMACIÓN	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
1 Director de Proyecto	Ingeniero electrónico o Ingeniero eléctrico o Ingeniero de sistemas o Ingeniero en telecomunicaciones o Ingeniero mecatrónico	Dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Dos (2) proyectos de instalación de sistemas de control de parqueaderos.
1 Ingeniero de desarrollo	Ingeniero de sistemas o Ingeniero de desarrollo de software o Ingeniero informático	Dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Desarrollo de mínimo (1) programa de software dirigido a la administración de parqueaderos
1 Ingeniero de mantenimiento	Ingeniero electrónico o Ingeniero eléctrico o Ingeniero de sistemas o Ingeniero en telecomunicaciones	Dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Un (1) proyecto que incluya el componente de mantenimiento de sistemas de control de parqueaderos
1 técnico de mantenimiento	Técnico o tecnólogo en: Electrónica o Mecatrónica o Sistemas o Telemática o Telecomunicaciones	Dos (2) años contados a partir de la obtención del título	Un (1) año de experiencia en mantenimiento de cámaras y/o software y/o hardware
1 tecnólogo	Tecnólogo en: Gestión administrativa Administración Sistemas	Dos (2) años contados a partir de la obtención del título.	Un (1) año de experiencia en atención al cliente y procesos de parqueaderos

Disponibilidad del personal:

CARGO	DISPONIBILIDAD
1 Director de Proyecto	100%
1 Ingeniero de desarrollo	Solo para el desarrollo de la solución
1 Ingeniero de mantenimiento	50%
1 técnico de mantenimiento	100%
1 tecnólogo de servicio al cliente	Tiempo completo 100%

3. REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES

Según el análisis del sector económico realizado por la Subgerencia Corporativa los índices de capacidad financiera y organizacional serán los que se describan en el pliego de condiciones.

Para calcular los indicadores de los consorcios o uniones temporales se multiplican las cifras de cada uno de los integrantes por el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal, los resultados obtenidos se suman y estos serán los indicadores que serán evaluados.

Especificaciones técnicas y cantidades del bien o servicio a contratar, autorizaciones, permisos y licencias necesarias para la ejecución del proyecto:

1. SISTEMA DE CONTROL DE PARQUEADEROS POR MEDIO DE TIQUETES

Sin perjucio de exclusiones o adiciones posteriores, en virtud de nuevos negocios o nuevos contratos, los parqueaderos donde se instalaran inicialmente las soluciones y equipos objeto del contrato son los que se describen a continuación:

Parqueadero **San Andresito 1** - Calle 9 con Carrera 37 A

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*Mínimo Intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
2	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1 5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIVO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOVATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
3	NVR 16 CANALES (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
4	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Mínima iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X	6

	1080) - Protección: IP67)	
5	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	2
6	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
7	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero **San Andresito 2** - Calle 9 con Carrera 37

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*Mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
2	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIVO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOVATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
3	NVR 16 CANALES (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
4	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	6
5	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	2
6	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
7	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero **San Andresito 3** - Calle 9 No. 38 – 00

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*Mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
2	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIVO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOVATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
3	NVR 16 CANALES (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
4	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	6
5	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	2
6	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
7	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero Terminal **El Carmelo** - Calle 51 sur 81D – 00

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1 5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MIN MO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	1
2	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
3	TERMINAL PAGO	1
4	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	3
5	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1
6	NVR 8 CANALES (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1

Parqueadero Terminal **Castilla** - Carrera 78 No. 8a – 50

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*Mínimo Intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
2	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1 5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIVO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
3	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	1
4	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	1
5	NVR 16 CANALES (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
6	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	2
7	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	6
8	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresive scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Dia & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	2
9	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
11	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero **Modelia** – Calle 23F / Calle 23G / Kra. 75

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
2	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	1
3	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
4	NVR 16 CANALES (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
5	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	2
6	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	6
7	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Dia & Noche Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	1
8	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
9	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
10	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero Terminal **Chico Calle 90** - Carrera 16 No. 90 – 06

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
2	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	2
3	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	1
4	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	4
5	NVR 32 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo [illegible] días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
6	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	3
7	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	9

8	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Dia & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	3
9	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE 2 CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
11	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min Iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero **Calle 96** - Calle 96 No. 10 – 72

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
2	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	2
3	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	2
4	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1 S A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGÍA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	4
5	NVR 32 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
6	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min Iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	4
7	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min Iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	12
8	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Dia & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	4
9	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE 2 CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
11	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min Iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero **Calle 97** - Calle 97 No. 10 – 39

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
2	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	2

3	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	2
4	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	4
5	NVR 32 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
6	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	4
7	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	12
8	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Día & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	4
9	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE 2 CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
11	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero **Alhambra 2** - Calle 114A No. 45 – 18

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	1
2	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	1
3	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
4	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
5	NVR 16 CANALES (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
6	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS – Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux – Día & Noche: IR filtro de corte – Resolución de video: (1920 X 1080) – Protección: IP67)	2
7	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS – Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux – Día & Noche: IR filtro de corte – Resolución de video: (1920 X 1080) – Protección: IP67)	6
8	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS – Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux – Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s – Día & Noche: Electrónica – Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm – Focus: Fija)	2
9	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
11	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video:	1

	(1920 X 1080) - Protección: IP67)	

Parqueadero Terminal **Gloria Lara 1** – Calle 131C bis No. 94ª – 99

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	1
2	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
3	TERMINAL PAGO	1
4	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS – Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux – Dia & Noche: IR filtro de corte – Resolución de video: (1920 X 1080) – Protección: IP67)	3
5	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS – Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux – Dia & Noche: IR filtro de corte – Resolución de video: (1920 X 1080) – Protección: IP67)	1
6	NVR 8 CANALES (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1

Parqueadero Terminal **Gloria Lara 2** – Calle 131B bis No. 94D – 23

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	1
2	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
3	TERMINAL PAGO	1
4	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS – Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux – Dia & Noche: IR filtro de corte – Resolución de video: (1920 X 1080) – Protección: IP67)	3
5	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS – Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux – Dia & Noche: IR filtro de corte – Resolución de video: (1920 X 1080) – Protección: IP67)	1
6	NVR 8 CANALES (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1

Parqueadero Terminal **Gloria Lara 3** – Carrera 94B No. 131 – 05

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	1
2	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
3	TERMINAL PAGO	1

4	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS – Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux – Dia & Noche: IR filtro de corte – Resolución de video: (1920 X 1080) – Protección: IP67)	3
5	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS – Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux – Dia & Noche: IR filtro de corte – Resolución de video: (1920 X 1080) – Protección: IP67)	1
6	NVR 8 CANALES (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1

Parqueadero **Nicolas de Federmán** - Calle 58a Bis - Kra. 38 / Kra. 37

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	2
2	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	1
3	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
4	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24. CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	3
5	NVR 32 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	2
6	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	3
7	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	9
8	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Dia & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	3
9	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE 2 CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN, DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
11	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero **Calle 72** - AC 72 No. 5-67

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	1
2	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
3	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1

4	NVR 8 CANALES (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
5	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1
6	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	3
7	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero **Calle 84** - Carrera 12 No. 84-42

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	1
2	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
3	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
4	NVR 8 CANALES POE (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
5	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1
6	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	3
7	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero **Calle 88** - Carrera 11A No 88 -49

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
2	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	1
3	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	1
4	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
5	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
6	NVR 16 CANALES (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
7	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080)	2

	- Protección: IP67)	
8	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	6
9	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Día & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	2
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
11	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero Terminal **Calle 93** A - Carrera 11 No. 93 A – 72

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
2	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24. CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	1
3	NVR 8 CANALES POE (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del numero de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
4	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	3
5	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1
6	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero **Calle 109** – Calle 109 No 17 – 46

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	1
2	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
3	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
4	NVR 8 CANALES (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
5	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1
6	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X	3

	1080) - Protección: IP67)	
7	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero Terminal **LAGO 79** Carrera 16a No. 78 – 10

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	1
2	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	1
3	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
4	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGÍA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
5	NVR 32 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
6	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	2
7	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	6
8	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Día & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	2
9	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
11	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero Terminal **COUNTRY 85** Calle 85 No. 16 – 07

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	2
2	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	1
3	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
4	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGÍA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	3
5	NVR 32 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1

6	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	3
7	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	9
8	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Dia & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	3
9	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE 2 CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
11	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero Terminal **CHICÓ 97** Carrera 14 No. 96 – 55

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	1
2	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	1
3	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
4	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
5	NVR 32 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
6	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	2
7	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	6
8	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Dia & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	2
9	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE CAMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
11	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero Terminal **MARICHIS** Calle 118 No. 19 – 53

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	1

2	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	1
3	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
4	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
5	NVR 16 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
6	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	2
7	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	6
8	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Día & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	2
9	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
11	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero Terminal **ALHAMBRA 1** Calle 114 A No. 45 – 98

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	1
2	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	1
3	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
4	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
5	NVR 32 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
6	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	2
7	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	6
8	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Día & Noche Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	2
9	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1

11	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero Terminal **CALLE 127 – SANTA BÁRBARA** Calle 125 No. 21 A – 30

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	3
2	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	3
3	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	2
4	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	6
5	NVR 32 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	2
6	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	6
7	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	18
8	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Dia & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	6
9	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	2
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE 3 CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
11	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	2

Parqueadero Terminal **LOTE 12** Calle 22c No.68F-34

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	1
2	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	1
3	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
4	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
5	NVR 8 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
6	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080)	2

	- Protección: IP67)	
7	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	6
8	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Dia & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	2
9	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
11	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero Terminal **LA CASTELLANA** Calle 95 No. 47 – 01

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	1
2	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	1
3	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
4	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1 5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
5	NVR 16 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
6	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	2
7	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	6
8	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Dia & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	2
9	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
11	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1
12	PDA con impresión de tickets	2

Parqueadero Terminal **Calle 100-1 (Olímpica) Avenida Calle 100 No. 16 – 75**

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	1

2	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	1
3	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
4	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
5	NVR 16 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
6	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	2
7	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	6
8	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Dia & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	2
9	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
10	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
11	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR Filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero Terminal **Calle 100-2 (Salas)** Avenida Carrera 19 No. 97 – 70

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	POSTE DISPENSADOR DE TICKETS. Incluye impresora térmica que sea funcional y compatible con las siguientes especificaciones del papel: Rollo de papel térmico de 90 gramos, ancho de 80 mm, largo de 100 metros. Los tickets deben ser de una longitud máxima de 12.5 cms.	2
2	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	2
3	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	4
4	NVR 32 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	2
5	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	4
6	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Dia & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	12
7	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Dia & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	4
8	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	2
9	SISTEMA LPR DE INGRESO A TRAVÉS DE2 CÁMARAS, INTEGRADO A INTERFAZ PRINCIPAL Y ALOJADO EN SERVIDOR; LA LECTURA DE PLACA SE DEBE HACER DESDE EL SOFTWARE Y LA CÁMARA DEBE SER DE FÁCIL REMPLAZO, CON EFECTIVIDAD SUPERIOR AL 98% Y MÍNIMO 4 MP PARA PLACAS EN BUEN ESTADO Y CORRECTA UBICACIÓN; DEBE IMPRIMIR EN EL TIQUETE DE INGRESO: LA PLACA, FECHA Y HORA DE ENTRADA	1
10	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can	2

	CMOS - Min Iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	

Parqueadero Terminal **Suba Compartir etapa 4 -** Calle 151b - carrera 117 / carrera 115

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	2
2	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
3	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
4	NVR 32 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
5	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	2
6	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	6
7	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Día & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	2
8	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
9	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	1

Parqueadero Terminal **Suba Compartir etapa 5 -** Calle 151b - carrera 117 / carrera 115

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	POSTE VALIDADOR DE TICKETS	2
2	PUNTO DE PAGO (CPU, MONITOR, IMPRESORA, MOUSE, LECTOR DE TICKETS) Computador (*mínimo intel core i3 o su equivalencia con otros procesadores, memoria 8 gb, red* TFast Ethernet 10/10/1000 Base, 500 GB mínimo SATA y/o estado sólido)	1
3	BARRERA AUTOMATICA DE MINIMO 1.5 A 3 SEGUNDOS DE APERTURA, MINIMO 4 MILLONES CICLOS, GABINETE ENACERO, SISTEMA SERVOMOTOR, SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA ANTE IMPACTO O CORTE DE ENERGIA, GRADO DE PROTECCIÓN MÍNIMO IP24, CON SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA, QUE INCLUYA LOS SENSORES O LOOP DETECTORES DE MASA METÁLICA, FABRICACION CERTIFICADA BAJO NORMAS DE ALTA CALIDAD	2
4	NVR 32 CANALES HD (Los NVR deben tener como mínimo 45 días de grabación por movimiento por parqueadero independientemente del número de canales que se tengan en cada parqueadero y deben ser HD)	1
5	CAMARA DE PISO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	2
6	CAMARA DE COSTADO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video: (1920 X 1080) - Protección: IP67)	6
7	CAMARA CONDUCTOR especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 3" progresiva scan CMOS - Min. Iluminación: L10 / L20 /10 /20: Color: 0.037 Lux - Velocidad de obturación: 1 s a 1 / 100, 000 s - Día & Noche: Electrónica - Tamaño del lente: 2.8 mm, 4 mm - Focus: Fija)	2
8	UPS (Debe ser online que tenga mínimo una autonomía de 45 minutos y 3 kva)	1
9	CAMARA DE PUNTO DE PAGO especificación mínima (Sensor de imagen: 1 / 2.8" mínimo progresiva s can CMOS - Min iluminación: Color: 0.01 lux – 0.028 lux - Día & Noche: IR filtro de corte - Resolución de video:	1

	(1920 X 1080) - Protección: IP67)	

2. Cajero Automático

La Terminal de Transporte S.A. determinará en qué parqueaderos deberá el contratista suministrar cajeros electrónicos, en caso de requerirse, de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas:

	Arrendamiento pantalla mínimo de 19" LED táctil, lector de código de barras, recibe todas las denominaciones de billetes y monedas, recicla y devuelve 3 denominaciones de billetes, devuelve 4 denominaciones de monedas, acero inoxidable. Software certificado para el manejo de tarjetas débito y crédito	A DEFINIR

3. Adecuaciones y suministros

Adecuaciones y suministros <u>que pueden requerirse a futuro</u> debido al ingreso de nuevos parqueaderos y que deberán ser cotizadas por los oferentes:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD
1	Adecuación de bahía para máquinas (en concreto donde se instalan las máquinas, internamente debe contener la tubería por dónde van los cables de corriente y datos) Dimensiones: 5 mts X 60 cms X 20 Alto	GLOBAL
2	Adecuación de bordillo 2mts x 20 cms x 20 cms	GLOBAL
3	Cable UTP Nivel 6 (para conexión de datos de las máquinas y el punto de pago)	ML
4	Fibra óptica de 6 hilos monomodo	ML
5	Transceiver monomodo 10/100/1000	UND
6	Conectorización y certificación de fibra	GLOBAL
7	Rack	UND
8	Caja de paso 12 x 12 x 5	UND
9	Switch 8 puertos giga bit con pashcore cat 6 - 2mts	UND
10	Caja de breaker 4	UND
11	Breaker de 20 amperios	UND
12	Cable dúplex	ML
13	Base para pedestal	UND
14	Bobina para sensor loop Dooble (incluye corte que se realiza en el piso para pasar un cable que funciona como una antena para detectar la masa metálica, va conectada a un sensor electrónico)	UND
15	Bobina para sensor loop (incluye corte que se realiza en el piso para pasar un cable que funciona como una antena para detectar la masa metálica, va conectada a un sensor electrónico)	UND
16	Cable trenzado AGW 12 (para conexión de corriente normal y regulada)	ML
17	Salida eléctrica en equipos tomas tipo Levington (tomas y conexiones de las maquinas)	UND
18	Regata	ML
19	Demarcación carriles (se demarca con pintura tráfico el carril, bahía, flecha, línea en frente de la máquina para que al cliente se le facilite el posicionamiento de su vehículo en el momento de ingresar o salir)	GLOBAL
20	Adecuaciones eléctricas	GLOBAL
21	Cadena plástica	ML
22	Reductor de velocidad (incluye instalación)	UND
23	Hito (incluye instalación)	UND
24	Cable encauchetado	ML
25	Caja metálica de 30 x 30	UND
26	Tarjeta impresa a full color	UND
27	Publik	UND
28	Brazo de barrera de control	UND

4. FUNCIONALIDADES REQUERIDAS POR EL SISTEMA:

INGRESO DEL VEHICULO: Se debe capturar y registrar el estado del vehículo al ingresar y/o salir del parqueadero mediante las fotos o videos que debe tomar con dos (2) cámaras para cada costado del vehículo, 1 cámara instalada en el piso la cual toma la parte inferior del vehículo, para que quede registrado si lleva o no llanta de repuesto, 1 cámara que registra el estado de la parte posterior del vehículo y otra cámara que captura el video o la foto del conductor la cual se instalará dentro de la máquina. Estas imágenes deben estar asociadas a la transacción y así la búsqueda y análisis debe ser muy sencilla y efectiva.

Este sistema de registro de ingreso tiene como finalidad de realizar la toma de imágenes en el momento en que el usuario oprime el botón, y las imágenes deben ser asociadas a la transacción y al mismo tiempo el vehículo es individualizado, asociado a la transacción fecha y hora de ingreso y designarle un ID único de transacción, dando cumplimiento con los estatutos normativos, respaldo de la transacción de ingreso y salidas y monitoreo en tiempo real.

5. PUNTO DE PAGO: La Terminal requiere que el software para el procesamiento de ingreso, salida, cobro y reportes de los vehículos tipo carro, motos y bicicletas que hacen uso de los parqueaderos sea intuitivo para el usuario, debe contar con un procesamiento para guardar diferentes tipos de usuario, diferentes cantidades de tarifas y descuentos, que programe distintos tipos de VIP o mensualidades, que sea práctico para el usuario al realizar un cobro, que tenga la opción de crear reportes aparte de los tipos de reportes que el Terminal requiera como reporte por fecha, vehículos, parqueaderos, ingresos, mensualidades, inventario de vehículos en parqueadero, vencimiento de mensualidades, reporte de ocupación por periodo de tiempo, horas, días etc., por movimientos mensuales, reporte de convenios, reportes diarios, reporte de facturas, reporte fiscal acorde al requerimiento de la Terminal, reporte de recaudos, de tarifas, de permanencia, entre otros.
Que los reportes se puedan exportar a formato Excel y formato pdf

6. SEGURIDAD DEL SISTEMA

- El cajero no puede modificar tarifas previamente establecidas
- El cajero no puede cobrar fuera del tiempo establecido
- Que el sistema sea parametrizado y los perfiles de usuario deben ser designados por el administrador del sistema
- Que el software cuente con reporte de descuentos aplicados
- Que el sistema genere reporte diario discriminado de todos los movimientos, de venta, descuentos, impuestos, aplicados y realizados durante el turno
- Que el software genere un reporte Fiscal por vehículo, moto, bicicleta en cada parqueadero, donde se evidencie los movimientos realizados de las variables (entrada, salida del vehículo, moto o bicicleta, costo de cada servicio, impuestos, tiempo consumido, valor reportado antes de impuestos y después de impuestos, totales) y adicionalmente donde se evidencie el movimiento por convenio, mensualidades, pagos adicionales etc.
- Que genere un reporte de auditoría de vehículos en el parqueadero

- Que cuente con controles de acceso y niveles de seguridad para acceder y modificar la base de datos

7. ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

El proponente deberá presentar con su propuesta, un cronograma para el inicio y puesta en marcha del contrato, el cual deberá contemplar al menos dos etapas con las principales actividades a ejecutar en cada una de ellas: i) Preoperativa, ii) Instalación y puesta en marcha de la solución, en las que se planteará la instalación gradual de los parqueaderos sin superar los 90 días calendario contados a partir del acta de inicio del contrato y, iii) etapa operativa.

i) Etapa preoperativa (60 días): Corresponde a aquella en la cual el contratista adelantará todas las gestiones y adquisiciones necesarias para el alistamiento de la solución, en caso de no contar al momento del acta de inicio del contrato, con el 100% de los elementos y componentes que componen el equipamiento requerido para la implementación de la solución al 100% en cada uno de los estacionamientos.

Sin perjuicio de la posibilidad que le permite la etapa preoperativa, el contratista deberá garantizar la operación, control y seguridad del recaudo en los estacionamientos desde el primer día de inicio del contrato. Para el efecto, podrá por su cuenta y riesgo instalar equipos re manufacturados de su propiedad, que cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas, por el periodo de la etapa pre operativa o adelantar acuerdos comerciales con terceros que le permitan cumplir con sus obligaciones.

ii) Etapa de instalación y puesta en marcha de la solución: (30 días): corresponde a aquella en la cual el contratista iniciará la operación con el 100% de la solución en cada estacionamiento, con los equipos adquiridos en virtud del contrato, el monitoreo y puesta a punto de la solución: facturación electrónica, integración del software del parqueadero con el software financiero, con herramientas tecnológicas como web service y generación de consulta y reportes en línea, visualización de las cámaras de los parqueaderos en una central de monitoreo ubicada en la Terminal, implementación de códigos QR para pagos (para el registro de cupones y descuentos, mensualidades y abonados) e implementación de pagos digitales en los diferentes parqueaderos a través de una APP, y pruebas de stress a la solución.

iii) Etapa operativa: Iniciará una vez finalice la etapa de instalación y puesta en marcha de la solución y hasta la expiración del plazo del contrato.

Adicional a lo anterior, se deberá contemplar lo siguiente:

1. Todos los puntos de pago deberán contar con cajon monedero.
2. Software para: camaras de inventario vehicular, administrativo y para parqueadero.
3. Los computadores deberan contar como minimo con Windows 10 PRO.
4. Todo el sofware deberá estar licenciado.
5. Aplicación para que los usuarios puedan hacer pagos, verificar disponibilidad de cupos y realizar reservas.

6. Software con capacidad de facturación electrónica y disponibilidad online de la información. La Terminal de Transporte proveerá la conexión de internet en cada parqueadero.
7. El software de parqueaderos debe garantizar la integración con el software de los cajeros automáticos en los parqueaderos donde se instalen estos últimos, en caso de requerirse.
8. El contratista deberá estar en capacidad de realizar la integración del software de parqueaderos con el software contable de la Terminal sin costo alguno para la Terminal y con herramientas como webservices.
9. El contratista deberá garantizar la integración del software de parqueaderos con proveedores tecnológicos que permitan implementar sistemas de pago electrónico y software de reconocimiento de placa y/o TAG y circuito cerrado de televisión, sin costo alguno para la Terminal.
10. Las cámaras deberán ser de tipo IP a fin de que los registros puedan ser gestionados de manera remota.
11. Las camaras deberan contar con almacenamiento minimo de 45 días.
12. Visualización en linea de la operación de los parqueaderos.
13. Visualización remota de las camaras instaladas en los parqueaderos.
14. Casetas para punto de pago con conexiones disponibles para la operación.
15. Contar con disponibilidad, en caso de requerirse, del suministro mediante arrendamiento de cajeros automaticos para pago, para algunos los parqueaderos objeto del contrato.
16. El sistema deberá tener la capacidad de proveer los siguientes reportes en línea y en tiempo real:

- Reporte Fiscal
- Reporte de Auditoria.
- Reporte de Empresas.
- Reporte de Flujos de Parqueadero.
- Reporte de Módulos y Dispositivos asociados.
- Reporte de Dispositivos.
- Reporte de Autorizaciones de salida por restricción de matrícula.
- Reporte de Listas negras y grises de matrículas.
- Reporte de Convenios aplicados por empresa.
- Reporte de Inconsistencias de flujo de parqueo.
- Reporte de Gestión de transacciones inconclusas.
- Reporte de Aplicación marcas de salida segura.
- Reporte de Tiempo de permanencia diaria de parqueo.
- Reportes de Negocio (BI - Business Intelligence).
- Reporte de Recaudo: servicio de parqueadero y mensualidades.
- Reporte por caja
- Reporte de Flujo de parqueo.

NOTA: En caso de requerir un elemento adicional se podrá solicitar al contratista previa cotización y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

8. INTEROPERABILIDAD: La Terminal requiere que el software de parqueaderos se integre a los sistemas de información de la Terminal a través de herramientas actuales como webservices, interfaces o

cualquier otra herramienta que permita generar la integración entre software con la finalidad de poder registrar en línea la operación contable de los parqueaderos, esto sin costo alguno para la Terminal.

9. **CODIGO QR PARA PARQUEADERO**: Implementación del código QR para pago del parqueadero sin contacto:

- ✓ El usuario va a realizar el pago del parqueadero, el funcionario nuestro le señala la ubicación donde se tiene el código QR impreso, el usuario abre la aplicación de pagos, escanea el código QR, ingresa el valor a pagar por parqueadero y autoriza el pago, y el funcionario nuestro recibe confirmación por SMS.
- ✓ Para implementar QR para el registro de cupones y descuentos para los almacenes entre otros
- ✓ Para el pago de mensualidades y abonados

10. Que los reportes de Operación se puedan generar con información de la operación en tiempo real, permitiendo su exportación a diferentes formatos como Excel, Pdf, Word, y Csv entre otros.

11. Adicionalmente se requiere implementar varias formas de pago para el usuario a saber:

- ✓ **PAGOS DIGITALES:** Para aquellos usuarios que realizaran el pago del parqueadero utilizando las aplicaciones, QR o billeteras digitales que deben estar integradas al sistema, enviándoles un SMS al celular o correo
- ✓ **PAGOS CONVENCIONALES:** Para el pago de forma automática, que le permite al usuario realizar pagos con tarjetas débito, crédito y punto de pago manual
- ✓ **PAGOS CON CODIGO QR:** Este sistema cuenta con una contingencia con código QR, en el caso que no se logre identificar el número de placa, el sistema automáticamente dispensará un tiquete con código QR, para que el usuario pueda hacer el pago en puntos de pago automáticos o manuales. Y a la salida se leerá este código verificando el pago del servicio y permitiendo la salida. En caso de que no haya cobro, este código permitirá la apertura de la barrera y salida del vehículo

12. **EL SOFTWARE DEBE CONTAR MINIMO LOS SIGUIENTES MODULOS Y FUNCIONALIDADES**

Módulo Administrativo:

- Administración de Parámetros del Sistema.
- Administración de Datos del Cliente.
- Administración de empresas.
- Administración de Dispositivos.
- Administración de Autorizados.
- Administración de Módulos.
- Administración de Convenios.
- Administración de Tarifas
- Gestión de Flujos de Parqueadero (visualización de registro fotográfico, actualización de matrículas y preliquidación, detalle de pago y reimpresión de comprobante de pago).
- Gestión de transacciones inconclusas.

- Administración de Facturas (resoluciones y contenido).

Módulo de Entrada

- Registro fotográfico del vehículo que ingresa al parqueadero.
- Visualización del registro fotográfico.
- Mantenimiento y soporte de dispositivos asociados.
- Generación de alarmas en tiempo real.
- Apertura de barreras de forma remota

Módulo de Salida

- Registro fotográfico del vehículo que se retira del parqueadero.
- Control de salida vehicular mediante la verificación de pago.
- Visualización de registro fotográfico.
- Mantenimiento y soporte de dispositivos asociados.
- Generación de alarmas en tiempo real.
- Configuración del módulo en fuera de servicio de forma local y remota.
- Apertura de barreras de forma remota

Módulo de Reportes

- Reporte Fiscal
- Reporte de Auditoria.
- Reporte de Empresas.
- Reporte de Flujos de Parqueadero.
- Reporte de Módulos y Dispositivos asociados.
- Reporte de Dispositivos.
- Reporte de Autorizaciones de salida por restricción de matrícula.
- Reporte de Listas negras y grises de matrículas.
- Reporte de Convenios aplicados por empresa.
- Reporte de Inconsistencias de flujo de parqueo.
- Reporte de Gestión de transacciones inconclusas.
- Reporte de Aplicación marcas de salida segura.
- Reporte de Tiempo de permanencia diaria de parqueo.
- Reportes de Negocio (BI - Business Intelligence).
- Reporte de Recaudo: servicio de parqueadero y mensualidades.
- Reporte por caja.
- Reporte de Flujo de parqueo.

Módulo de Pago Automático y Manual

- Recepción de pago de servicios de forma automática o manual.

- Generación SMS del comprobante de pago.
- Operaciones de carga y recaudo de dinero en efectivo.
- Mantenimiento y soporte de dispositivos asociados.
- Generación de alarmas en tiempo real.
- Operación ininterrumpida (Offline) del módulo sin red de datos.
- Audio ayuda en línea para el cliente del parqueadero por medio del botón de ayuda en pantalla.
- Configuración del módulo en fuera de servicio de forma local y remota

Módulo de Interoperabilidad

- Implementación de webservice u otras herramientas o interfaces que garanticen la integración entre el software de parqueadero y el software administrativo de la Terminal y/u otros software que llegaren a requerirse en la ejecución del contrato.

Obligaciones específicas y productos esperados (deben ser armónicos con el objeto del contrato):
OBLIGACIONES A CARGO DE LA TERMINAL DE TRANSPORTE S.A.

1. Designar un supervisor para el presente contrato.
2. Suministrar la información que se requiera para la ejecución del contrato.
3. Realizar seguimiento permanente a la ejecución del contrato, el cumplimiento de los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, los documentos previos.
4. Exigir el cumplimiento de las condiciones de contratación y las obligaciones del contratista.
5. Expedir y tramitar los certificados de cumplimento del objeto contractual de ser procedentes.
6. Pagar el valor del contrato en los términos pactados.
7. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y de las garantías a que haya lugar.
8. Actuar de tal modo que, por causas imputables a La Terminal, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, para lo cual, en el menor tiempo posible, corregirá los desajustes que puedan presentarse y acordará los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar rápida y eficazmente las diferencias o situaciones litigiosas que lleguen a presentarse.
9. Pronunciarse sobre los documentos que someta el contratista a su consideración.
10. Colaborar con el contratista en la ejecución del objeto contratado.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA COMO EXPERTO:

1. Conocer a cabalidad el estudio previo, autorizaciones y permisos expedidos por las autoridades competentes, el contrato y demás documentos a fin de ejecutar el mismo con eficiencia y eficacia.

2. Constituir y mantener vigentes las garantías por el tiempo pactado en el contrato a favor de la Terminal de Transporte S.A., así como las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo que amparen los riesgos requeridos.
3. Suscribir oportunamente el acta de inicio y el acta de liquidación del contrato y las modificaciones si las hubiera conjuntamente con el supervisor del mismo.
4. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en este contrato.
5. Participar y apoyar a la Terminal de Transporte S.A., en todas las reuniones a las que este lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
6. Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae.
7. Atender de manera diligente las observaciones, recomendaciones e instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por la supervisión.
8. Utilizar la imagen de la Terminal de Transporte S.A., de acuerdo con los lineamientos establecidos por esta.
9. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, animales, plantas, cosas o medio ambiente y garantizar que el personal a su cargo también lo cumpla.
10. Prevenir los accidentes y tomar todas las precauciones necesarias para reaccionar de manera oportuna a las situaciones de emergencia que se puedan presentar por hechos atribuibles a la naturaleza, a terceros o a la ejecución de los trabajos.
11. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.
12. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
13. Responder ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud de la contratación, cuando con ellos cause perjuicio a la Terminal o a terceros.
14. Contratar a su cargo el personal que requiera para ejecutar el contrato, sin limitarse a los requeridos en el presente proyecto o sus anexos. Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones -si resultaren- son como mínimo los previstos en la legislación colombiana.
15. El contratista debe garantizar la dotación industrial al personal encargado de realizar los trabajos en campo, así como el cumplimiento de las normas de seguridad industrial en su infraestructura física y en sus procedimientos.
16. Cumplir con las afiliaciones y aportes al SGSS (salud, pensión y riesgos laborales), de acuerdo con la normatividad vigente aportando los soportes de pago correspondientes.
17. Efectuar el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

18. Reparar los daños e indemnizar a la Terminal de Transporte S.A., por el incumplimiento del contrato. Se consideran imputables al contratista todas las acciones y omisiones de su personal, subcontratistas y proveedores.
19. Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
20. Las demás inherentes al objeto y la naturaleza del contrato y aquellas indicadas en las condiciones especiales del contrato y por el supervisor para el cabal cumplimiento del objeto del mismo.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA COMO EXPERTO:

1. Suministrar en calidad de arrendamiento los equipos detallados en las especificaciones técnicas de acuerdo con las características y funcionalidades descritas. Los equipos que componen la solución deben ser nuevos. No se aceptan equipos remanufacturados.
2. Instalar, hacer las pruebas de operación y poner a punto y en operación con total funcionalidad todos los equipos objeto del contrato desde el primer día de ejecución del mismo y mantenerlos de manera óptima durante toda la vigencia.
3. El contratista deberá contar con la total disponibilidad de los equipos desde el primer día de ejecución del contrato en concordancia con lo establecido en cada una de las etapas de implementación.
4. El contratista deberá garantizar la implementación de la misma versión de software para todos los parqueaderos y liberar simultáneamente las actualizaciones en todos los equipos.
5. El contratista deberá adecuar los equipos a las soluciones tecnológicas implementadas o contratadas por la Terminal de Transporte para el ingreso, registro y pago del parqueadero que se tenga al momento de la suscripción del contrato sin costo alguno.
6. Los proponentes deberán presentar la hoja de vida con los respectivos soportes de cada una de las personas que trabajarán en el presente contrato, según lo establecido en el numeral *2.4 PERSONAL MÍNIMO*. Las certificaciones de experiencia deberán incluir las funciones y/o proyectos desarrollados. En caso de que se presenten auto certificaciones, ellas deberán ir acompañadas de las planillas de pago de seguridad social integral del período certificado. En caso de que el personal propuesto no llegare a ejecutar el contrato, el futuro contratista deberá documentar las circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito por las cuales no puede cumplir con este requisito y deberá presentar a la supervisión del contrato personal de iguales o mejores calidades de las que fueron solicitadas por la entidad.
7. Cumplir plenamente con las normas sobre el derecho de autor.
8. El contratista deberá realizar las adecuaciones necesarias que permitan poner en operación los equipos.
9. La Terminal de Transporte S.A. contará con acceso a los registros de grabación sin que se requiera la intervención del contratista. El software de las cámaras deberá permitir las siguientes funciones como mínimo: visualización en tiempo real, revisión de grabaciones, exportación a medios externos,

configuración. El contratista deberá suministrar al contratante las claves de acceso para gestionar estas funcionalidades.

10. El software suministrado por el contratista deberá permitir la generación de reportes. Como mínimo serán exigibles los siguientes: Fechas y horas de ingresos, salidas, permanencias, recaudos, actividades por usuario, facturas, tipos de vehículos, mensualidades. Los funcionarios de la Terminal de Transporte S.A. podrán generar autónomamente dichos reportes.
11. El sistema deberá contar con la funcionalidad de generar facturas electrónicas de conformidad con las especificaciones legales expedidas por la DIAN que se encuentren vigentes sobre facturación electrónica.
12. El contratista deberá estar en capacidad de realizar la integración del software de parqueaderos con el software contable, administrativo y financiero de la Terminal sin costo alguno para la Entidad y con herramientas como webservices sin costo adicional para la Terminal.
13. El contratista deberá implementar herramientas como webservice u otras interfaces que garanticen la integración entre el software de parqueadero y el software administrativo de la Terminal y/u otros softwares que llegaren a requerirse en la ejecución del contrato.
14. El contratista ofrecerá una capacitación al inicio de la operación y cada vez que se requiera de acuerdo con el plan de capacitación programado por la Terminal.
15. El contratista deberá realizar un mantenimiento preventivo mensual a todos los equipos suministrados sin costo adicional para La Terminal.
16. El contratista deberá realizar mantenimiento correctivo de los equipos que presenten fallas dentro de las cuatro (4) horas siguientes al reporte por parte de la Terminal de Transporte S.A.
17. El contratista deberá proveer asistencia técnica presencial y remota, 24 horas al día, siete días de la semana, mientras tenga vigencia el contrato.
18. El contratista deberá realizar reposición de equipos o parte de ellos, frente a incidencias que se presenten dentro de las cuatro (4) horas siguientes al reporte por parte de la Terminal de Transporte S.A..
19. El contratista deberá suscribir una póliza que ampare todos los equipos mientras tenga vigencia el contrato. Dicha póliza deberá amparar los riesgos por daño, hurto o destrucción. El valor asegurado será el que determine el contratista y, en todo caso, deberá amparar todos los equipos entregados en arriendo por el contratista, desde la etapa preoperativa, de acuerdo con los valores que este determine. La Terminal de transporte no será responsable por ningún tipo de daño de terceros a los equipos del contratista. Dicha póliza deberá ser remitida a la supervisión dentro de los primeros ocho (8) días calendario de ejecución del contrato.
20. El contratista deberá incluir en el arrendamiento de los equipos los techos de protección para intemperie para todos los equipos suministrados.
21. El contratista se obliga con la Terminal de Transporte S.A. a tener la cantidad de licencias de software de sistema de inventario vehicular, las licencias de software administrativo, el software para parqueadero de conformidad con las necesidades para cada parqueadero.

22. El contratista deberá dar en arrendamiento las casetas para punto de pago en las cantidades solicitadas por la supervisión del contrato y la oferta del contratista.
23. El contratista deberá realizar la instalación de los equipos dados en arrendamiento en cada uno de los parqueaderos y sus sedes correspondientes.
24. El contratista deberá crear los niveles y perfiles administrativos que determine la Terminal de Transporte para la operación de los parqueaderos.
25. El contratista, dentro de los primeros cinco (5) días calendario de ejecución del contrato deberá entregar a la supervisión los manuales de operación del software y hardware objeto del presente contrato en formato físico y digital. Asimismo, deberá configurar y entregar los perfiles administrativos del software dentro de los dos (2) primeros días calendario de ejecución del contrato.
26. El contratista garantizará la disponibilidad, acceso e integridad de la información que se registre en el software, entendiendo que la información y datos que allí se ingresen son de propiedad de la Terminal de Transporte S.A y de las entidades distritales propietarias de cada parqueadero, exclusivamente.
27. El contratista se obliga a garantizar la plena y continua funcionalidad de la solución y sistema de control de acceso y operación de los parqueaderos, para lo cual, realizará a su cargo los mantenimientos preventivos y correctivos y mantendrá niveles de servicio que garanticen la plena disponibilidad del servicio de domingo a domingo 24 horas al día.
28. El contratista realizará la instalación y adecuación de todos los componentes objeto del contrato de manera simultánea en todas las sedes de ejecución el primer día entre las 10:00 p.m. y las 06:00 a.m. del día siguiente. Para ello deberá contar con la disponibilidad total de equipos y personal. Para los parqueaderos que operan 24 horas, la Supervisión del contrato determinará el proceso de instalación.
29. **Acuerdos de Niveles de Servicio**: El contratista se obliga a cumplir los siguientes acuerdos de niveles de servicio y los descuentos derivados de su incumplimiento:

    a. El contratista deberá hacer la instalación, cuando se requiera, completa y oportuna de los equipos y software, en cada una de las sedes establecidas en el contrato, en el primer día de ejecución del mismo, en concordancia con lo establecido en cada una de las etapas de implementación del sistema. En caso de que la instalación no se haga de manera completa se descontará el 20% sobre el valor total de la facturación del primer mes de cada uno de los equipos no oportunamente instalados.

    b. El contratista deberá atender las fallas de todos los equipos y programas contemplados en el contrato dentro de las cuatro (4) horas siguientes al reporte, desde el primer día y durante toda la ejecución del mismo. En caso de que se presente una falla o avería y el contratista no la atienda dentro de las cuatro horas siguientes se descontará al contratista el valor de un (1) día de arrendamiento del equipo averiado.

    c. El contratista deberá sustituir los equipos y programas contemplados en el contrato que presenten fallas irreparables dentro de las cuatro (4) horas siguientes al reporte, desde el primer día y durante toda la ejecución del mismo. En caso de que se presente falla o avería en alguno de estos, el contratista deberá reemplazarlo en el lapso máximo de cuatro (4) horas. En caso de

que los equipos o software no sean reemplazados durante este término se descontará al contratista el valor de un (1) día de arrendamiento del equipo.

d. El contratista deberá presentar dentro de los cinco (5) primeros días calendario de ejecución del contrato los manuales de operación del software y hardware. En caso de que estos documentos no sean entregados dentro del plazo máximo respectivo, se realizarán los siguientes descuentos: por cada día calendario de retraso en la entrega de cada entregable se descontará un (1) Salario Mínimo Diario Vigente (S.M.D.V.).

e. El contratista deberá configurar y entregar los perfiles administrativos del software dentro de los dos (2) primeros días calendario de ejecución del contrato. En caso de que estos perfiles no sean configurados y entregados dentro del plazo máximo respectivo, por cada día calendario de retraso en la entrega de cada perfil se descontará un (1) Salario Mínimo Diario Vigente (S.M.D.V.).

f. El contratista deberá proveer el personal solicitado desde el primer día de ejecución del contrato. En caso de que el personal ofertado no ejecute el contrato se le descontará al contratista el 0.5% del valor mensual del contrato por cada uno de los cargos que no sean provistos. En caso de que definitivamente no se provea el personal mínimo requerido se descontará mensualmente el 2.5% de la facturación total del mes por cada cargo que no sea provisto.

NOTA: Los anteriores Acuerdos de Niveles de Servicio se aplicarán sin perjuicio de las demás medidas contempladas contractualmente para sancionar el incumplimiento de las obligaciones contractuales.

30. El contratista deberá contar con las siguientes licencias, como mínimo:

- Licencias de software de sistema de inventario vehicular.
- Licencias de software administrativo.
- Licencias de software para parqueadero.
- Licencias de software de cámaras.
- Licencias de Windows 10 como mínimo.

Estas licencias deberán ser remitidas a la supervisión dentro de los primeros quince (15) días de ejecución del contrato, sin perjuicio de las demás que sean requeridas para la ejecución del contrato.

Análisis de riesgos que deben ser amparados en la Garantía Única y la forma de mitigarlo (si aplica):

No.	1	2	3	4
Clase	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL
Fuente	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
Etapa	EJECUCION	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCION
Tipo	OPERACIONAL- TECNOLOGICO	OPERACIONAL	OPERACIONAL	OPERACIONAL
Descripción (Que puede pasar y, como puede ocurrir)	Que los equipos no cumplan las especificaciones técnicas requeridas para la prestación del servicio.	Incumplimiento en las actividades del cronograma de instalación de los equipos.	La falta de personal requerido e dóneo para la instalación de los equipos requeridos.	Que las entidades con las cuales se tiene suscrito contrato interadministrativo soliciten a la Terminal de Transporte la devolución de algunos de los parqueaderos en administración antes de la terminación del contrato

Consecuencia de la ocurrencia del evento		Que la necesidad de la contratación no sea suplida y pérdida de tiempo en el inicio de la ejecución del contrato	Atrasos en la ejecución del proyecto	Reprocesos en la instalación y atraso funcionamiento de los equipos	Que el contratista deba retirar los equipos instalados por efecto del cese de operación de la administración de los parqueaderos por parte de la Terminal de Transporte y se reduzca el valor facturado mensualmente.
Probabilidad		2	3	2	2
Impacto		3	2	3	3
Calificación Total		5	5	5	5
Prioridad		Medio	Medio	Medio	Medio
¿A quién se le asigna?		Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
Tratamiento/ controles a ser implementados		Al momento de la instalación y recibo de los equipos se deben realizar las pruebas de funcionamiento tanto de los equipos como del software; en caso de no cumplir con las características técnicas y tecnológicas para el óptimo funcionamiento no se recibirán por lo que el contratista deberá hacer el cambio inmediato.	Requerir al contratista de inmediato para establecer una estrategia de recuperación de tiempo.	Requerimiento inmediato para el cambio de personal por uno más idóneo	El contratista deberá contemplar en sus riesgos y costos la posibilidad de ocurrencia del retiro de parqueaderos de los contratos interadministrativos sin que ello afecte el equilibrio económico del contrato
Impactos después del tratamiento	Probabilidad	1	1	1	1
	Impacto	2	2	2	1
	Calificación	3	3	3	2
	Calificación Total	3	3	3	2
	Calificación final del riesgo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿Afecta el equilibrio económico del contrato?		No	No	No	No
Persona responsable por implementar el tratamiento		Contratista/ Supervisor	Contratista / Supervisor	Contratista	Contratista
Fecha estimada en que se indica el tratamiento		Una sola vez cuando se revisa y hacen las respectivas pruebas de funcionamiento de los equipos y hasta el recibo a satisfacción de los mismos	En cada reunión de seguimiento	Cada vez que se dé una novedad	Una sola vez cuando el contratista estructure su oferta económica
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Cuando el contratista entregue a satisfacción los equipos, realice la instalación y estos se encuentren en funcionamiento.	Hasta la terminación de la instalación y el recibo a satisfacción.	Una vez el contratista haya cambiado el personal por personal idóneo y certificado	Cuando el contratista presente su oferta económica
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Con el recibo a satisfacción de los equipos y el software, así como el cumplimiento de las especificaciones técnicas y funcionalidades requeridas.	Con las reuniones periódicas de seguimiento programadas	Una vez se valide que el equipo de trabajo es el exigido y se compruebe su idoneidad	Evaluando el desempeño financiero del contrato de acuerdo con la facturación y pagos realizados.
	Periodicidad ¿Cuándo?	Una única vez	Semanal	Según ocurrencia	Mensualmente

Matriz adaptada de M-ICR-01 Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación Colombia Compra Eficiente http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf

Garantía Única (amparos que debe asumir el futuro contratista- si no se requieren justificación de ello): El contratista deberá constituir a nombre de la Terminal de Transporte S.A., las siguientes pólizas:

1. **Cumplimiento**: En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato a suscribir, con vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y seis (6) meses más.
2. **Calidad del servicio**: En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato a suscribir, con vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y seis (6) meses más.
3. **Pago de salarios y prestaciones sociales**: Su cuantía será equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y tres (3) años más.

4. **Calidad del bien suministrado**: Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato con vigencia igual al plazo de ejecución del mismo.

5. **Responsabilidad civil extracontractual**: Por cuantía equivalente a 500 SMMLV que proteja a la Terminal de Transportes S.A. de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista o de los bienes arrendados. La vigencia de esta garantía se otorgará por todo el periodo de la ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la suscripción del contrato.

Impacto: Población objetivo que se beneficiará con la ejecución del proyecto (si aplica) y beneficios que obtendrá la Terminal de Transporte S.A con su ejecución (según el objeto social y funciones señalados en el artículo 2 de los estatutos):
Usuarios de los estacionamientos administrados por la Terminal de Transporte S.A.

Requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo:
El contratista deberá en el desarrollo del objeto social adoptar buenas prácticas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.

En lo relacionado con lo ambiental:

1. El contratista deberá hacer uso eficiente de los insumos puestos a su disposición, así como dar un adecuado uso de los recursos agua y energía y buen manejo de los residuos que se generen en desarrollo del objeto contractual. Para esto deberá tener en cuenta lo estipulado en los Lineamientos Ambientales Internos de la Terminal de Transporte S.A. y su Sistema de Gestión Ambiental SGA.

2. El futuro CONTRATISTA en caso de ser generador de residuos peligrosos y especiales, deberá cumplir con la normatividad ambiental aplicable, en lo relacionado con el manejo adecuado y disposición final de los residuos peligrosos y especiales (pilas, baterías, gases, etc.). En este sentido, deberá entregar en los informes para pago a la Terminal de Transporte S.A. certificación de la disposición final de residuos peligrosos, en caso de haberse realizado, o certificación general de cumplimiento de las normas ambientales.

3. El contratista deberá cumplir con los lineamientos de compra sostenible de la Terminal de Transporte S.A. que le sean aplicables, los cuales para el caso del contrato a suscribir debe tener en cuenta al menos lo siguiente:

CRITERIO	FORMA DE VERIFICACIÓN
El contratista deberá utilizar materiales reciclados para el embalaje del producto y los insumos	Ficha técnica y embalaje del producto.
Al adquirir aparatos eléctricos se debe seleccionar los que ofrezcan menor consumo de energía, para lo cual es necesario que aporten el certificado de eficiencia energética correspondiente.	El certificado de eficiencia energética, o certificado energético correspondiente.

El contratista deberá realizar la disposición final de los Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos "RAEES" que se generen, para lo cual deberá contar con un gestor autorizado por autoridad ambiental competente y/o estar inscrito en un programa posconsumo. Así mismo deberá entregar el certificado de disposición final de estos residuos.	Certificado de aprovechamiento, almacenamiento y /o disposición final.
Se deberá optar por mecanismos de almacenamiento de la información que generen menos volumen de elementos susceptibles a ser residuos. En este caso se recomienda que se utilice el mecanismo de almacenamiento en Discos Duros.	Ficha técnica del sistema.
De emplearse monitores en la operación, estos deben ser de pantalla LCD o LED, que estén libres de mercurio que cumplan con la Directiva ROHS 65/2011.	Ficha técnica del producto.
De requerir mouse para la operación de equipos de cómputo, este debe ser conectado por cable al puerto USB y no inalámbrico.	Ficha técnica del producto.
Todos los equipos de cómputo y periféricos deben cumplir con la norma técnica de bajo consumo energético.	Ficha técnica del producto.
Los equipos de cómputo deberán ofrecer periodo de garantía superior a dos años.	Ficha técnica del producto. Declaración juramentada avalada por el Representante Legal de la empresa
El (los) equipo(s) adquiridos deben promover la fácil actualización de partes esenciales y/o software para la prolongación de su vida útil.	Ficha técnica del producto y declaración juramentada
En el caso de las talanqueras, su operación debe garantizarse bajo criterios de bajo consumo energético. Y los residuos derivados de ellas se deben disponer de acuerdo con los criterios mencionados para los RAEEs en la fila 3 de la presente tabla.	Ficha técnica del producto y/o declaración del fabricante. El certificado de eficiencia energética, o certificado energético correspondiente Certificado de aprovechamiento, almacenamiento y /o disposición final.
En caso de requerir equipos de impresión, se deben garantizar los siguientes criterios: El contratista deberá cumplir con los requerimientos de la legislación ambiental que le apliquen.	Ficha técnica del producto. Declaración del fabricante. Certificado de aprovechamiento, almacenamiento y /o disposición final.

Requerimientos de eficiencia energética, encendido, hibernación y apagado. El equipo cumple con norma técnica de bajo consumo energético. El equipo de impresión debe cumplir con el mayor rendimiento de hojas por tóner, comparados con su categoría; así como el número de imágenes por minuto que puede producir. El equipo de impresión deberá imprimir en doble faz de manera automática, contar con dispositivos de control de uso, como identificación de usuarios con clave. El contratista deberá utilizar materiales reciclados para el embalaje del producto y los insumos. El contratista deberá realizar la disposición final de los Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos "RAEES" que se generen, para lo cual deberá contar con un gestor autorizado por autoridad ambiental competente y/o estar inscrito en un programa posconsumo.	

4. Las demás que se deriven de la naturaleza de la contratación.

En lo relacionado con seguridad y salud en el trabajo:

1. El contratista deberá garantizar el suministro de elementos de protección personal (EPP) adecuado con cada una de las labores que se desarrollan con ocasión del objeto del contrato.
2. El contratista será responsable de los accidentes que pueda sufrir su personal, los trabajadores de la Terminal de Transporte S.A., visitantes o terceros, como resultado de su negligencia o descuido en tomar las medidas de seguridad en el trabajo.
3. Cumplir con las afiliaciones y aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, y con los pagos de aportes parafiscales en los términos de la legislación vigente.
4. Cumplir las normas y reglamentos de seguridad industrial, salud ocupacional y riesgos laborales.
5. La empresa adjudicataria del presente contrato deberá contar con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST) implementado y funcionando (con certificado de la ARL a la que esté afiliada la empresa).

Modalidad de contratación de acuerdo al Manual de Contratación de la Empresa:

Solicitud Pública de Oferta conforme con lo dispuesto en el numeral 13.1.5 del Manual de Contratación de la Terminal de Transporte S.A. el cual establece: *"13.1.5. Solicitud pública de ofertas. Modalidad de contratación que procederá cuando:*

a) Se requiera la adquisición de bienes o servicios en cuantía mayor a 200 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMLMV) y la contratación no sea por contratación directa o por invitación privada."

Es de precisar que este proyecto no se adelantará a través de Pliego Tipo, en consideración a que su naturaleza y/o tipología no se encuentra inmersa en lo descrito en el artículo 56 de la Ley 2195 de 2022.

Criterios para determinar la oferta y/o propuesta más favorable para la empresa (No necesariamente el precio):

Para evaluar las propuestas presentadas dentro del presente proceso de SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS, se tendrá en cuenta el ofrecimiento más favorable para la Terminal, teniendo en cuenta los siguientes factores a saber:

1. VALOR DE LA PROPUESTA (400 puntos)
2. ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL (100 puntos)

TOTAL: 500 PUNTOS

1. VALOR DE LA PROPUESTA (400 puntos)

El proponente deberá indicar en el anexo de propuesta económica del presente proceso de selección, los precios que ofrece, los cuales se deben expresar en pesos colombianos, incluido el valor del IVA y todos los costos e impuestos que se deriven de la ejecución del contrato. La Terminal de Transporte S.A., a partir del valor de las ofertas, asignará un máximo de CUATROCIENTOS (400) PUNTOS ACUMULABLES de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

Método
Media Aritmética
Media Aritmética Alta
Media Geométrica con presupuesto oficial
Menor Valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM que rija el segundo día hábil siguiente a la fecha límite de recepción de las ofertas, teniendo en cuenta el cronograma actual o el que surgiere de las modificaciones del proceso de la Solicitud Pública de Ofertas, por medio de adendas.

Nota: Se tomará la TRM certificada en la página oficial de la Superintendencia Financiera de Colombia (https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/index.jsf).

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Media Aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media Aritmética Alta
De 0.50 a 0.74	3	Media Geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	4	Menor Valor

1. Media Aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{V_i}{n}$$

Donde:

$\bar{X}$: Media Aritmética.
V_i: Valor de la oferta i sin decimales.
n : Número total de las Ofertas válidas presentadas.

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PP_i = \begin{cases} < Puntaje\ maximo\ en\ Precio > \times \left(1 - \frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right), & V_i \leq \bar{X} \\ < Puntaje\ maximo\ en\ Precio > \times \left(1 - 2\left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}\right)\right), & V_i > \bar{X} \end{cases}$$

Donde

PP_i : Puntaje proponente i.
$\bar{X}$: Media Aritmética.
V_i: Valor de la oferta i sin decimales.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

2. Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \overline{X}}{2}$$

Donde

X_A: Media aritmética alta.
V_{max}: Valor total sin decimales de la oferta más alta.
$\overline{X}$: Media aritmética.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PP_i = \begin{cases} < Puntaje\ maximo\ en\ Precio > \times \left(1 - \frac{X_A - V_i}{X_A}\right), & V_i \leq X_A \\ < Puntaje\ maximo\ en\ Precio > \times \left(1 - 2\left(\frac{|X_A - V_i|}{X_A}\right)\right), & V_i > X_A \end{cases}$$

Donde

PP_i: Puntaje proponente i
X_A: Media aritmética alta.
V_i: Valor de la oferta i sin decimales.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

3. Media geométrica con presupuesto oficial

El método de Media Geométrica con presupuesto oficial consiste en establecer la media geométrica de las ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
...	...

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el paso anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO_1 \times PO_2 \times \cdots \times PO_{nv} \times V_1 \times V_2 \times \cdots \times V_n}$$

Donde

G_{PO}: Media geométrica con presupuesto oficial.
nv: Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).
n: Número total de las Ofertas válidas presentadas.
PO: Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.
V_i: Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$PP_i = \begin{cases} < Puntaje\ maximo\ en\ Precio > \times \left(1 - \frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right), & V_i \leq G_{PO} \\ < Puntaje\ maximo\ en\ Precio > \times \left(1 - 2\left(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}}\right)\right), & V_i > G_{PO} \end{cases}$$

Donde

PP_i: Puntaje proponente i.
G_{PO}: Media geométrica con presupuesto oficial.
V_i: Valor de la oferta i sin decimales.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

4. Menor valor

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. Para la aplicación de este método la Terminal de Transporte procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PP_i = \frac{< Puntaje\ maximo\ en\ Precio > \times V_{min}}{V_i}$$

Donde

PP_i : Puntaje proponente i.
V_{min} : Menor valor de las ofertas válidas
V_i : Valor de la oferta i sin decimales.

Para la aplicación de todos los métodos se tendrá en cuenta hasta el Séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

2. **ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL (100 puntos)**

Según lo establecido en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 para apoyar la industria nacional a través del sistema de compras y contratación pública, en la evaluación de las ofertas:

a. Las ofertas de bienes y servicios nacionales recibirán un puntaje de 100 puntos.

b. Las ofertas de bienes y servicios extranjeros que incorporen bienes o servicios nacionales recibirán un puntaje de 50 puntos.

La Terminal de Transporte podrá solicitar la documentación que considere pertinente para verificar el cumplimiento de este aspecto.

Indicación de Acuerdos Comerciales aplicables al proceso de contratación (no aplica a contratos con una sola oferta):

No aplica
Viabilidad Técnica y Económica del Proyecto

El Líder del Proyecto conceptúa que la contratación es viable técnicamente y cumple con las especificaciones determinadas para satisfacer la necesidad objeto del proyecto descrito en la presente formulación.

El Subgerente Corporativo conceptúa que el proyecto cumple con las condiciones financieras y económicas necesarias para su ejecución.

El Subgerente Jurídico conceptúa que el proyecto cumple con las condiciones jurídicas necesarias para su ejecución.

Firma

NORA CAROLINA GARCÍA ROJAS
Director Recursos Físicos y Negocios
Líder del Proyecto

JULIO CESAR MOSQUERA SANTOS
Director Recursos Tecnológicos
Líder del Proyecto

ALBERTO DE JESÚS GÓMEZ BARRIOS
Subgerente Corporativo

VoBo:

CARLOS FEDERICO SALCEDO DE LA VEGA
Subgerente Jurídico.

Proyectó: Fabián Leonardo Castro Cantillo. Profesional 3. Dirección de Recursos Físicos y Negocios.
Revisó: María Yahvezzine Del Castillo López – Abogada Subgerencia Jurídica
Christian Neita Murillo – Profesional Subgerencia Jurídica