



# TÉRMINOS DE REFERENCIA

"SELECCIÓN DE UN ADMINISTRADOR DEL SISTEMA PARA LA COMERCIALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE LOS TICKETS U OTRO MEDIO PARA FUNCIONAMIENTO DEL SERT-SD"







	Tabla de contenido
1.	ANTECEDENTES4
2.	BASE LEGAL
3.	JUSTIFICACIÓN18
3.1.	JUSTIFICACIÓN LEGAL18
3.2.	JUSTIFICACIÓN TÉCNICA19
3.3.	JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA Y EMPRESARIAL20
4.	OBJETIVO GENERAL23
5.	OBJETIVOS ESPECIFICOS23
6.	METODOLOGÍA DEL TRABAJO23
6.1.	PRIMERA FASE: OPERACIÓN E IMPLEMENTACIÓN INICIAL: hasta 60 días plazo a partir de legalización de contrato:
6.2.	SEGUNDA FASE: IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA Y DE EQUIPOS (hasta 90 DÍAS PLAZO a partir de legalización de contrato)24
6.3.	TERCERA FASE: CONSTRUCCIONES, ADECUACIONES Y OPERATIVIDAD CONTINUA (3500 Días)
7.	PRODUCTOS O SERVICIOS ESPERADOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 25
7.1.	SERVICIOS25
7.2.	EQUIPAMIENTO27
7.3.	ESPECIFICACIONES DEL SOFTWARE Y DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INFORMÁTICO31
7.4.	ESPECIFICACIONES DEL APLICATIVO PARA DISPOSITIVOS MÓVILES 34
7.5.	ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE ESTACIONAMIENTOS36
7.6.	ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (SERVICE LEVEL AGREEMENT - SLA)
8.	INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD38
9.	PLAZO DE LA ALIANZA ESTRATÉGICA38
10.	PERSONAL TÉCNICO
11.	EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO39
12.	EQUIPO DE TRABAJO Y RECURSOS41

13.

14.

15.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA .......45

EXISTENCIA LEGAL 47

INFORMACIÓN FINANCIERA 47





19.	FORMAS Y CONDICIONES DE PAGO	47
20.	TASAS OCUPACION DE LA VIA PUBLICA	47
21.	TASAS POR SANCIONES	48
22.	ÍNDICES FINANCIEROS	48
22.1.	REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS:	48
23.	PARÁMETROS DE EVALUACIÓN POR PUNTAJE PARA LA VALORA SE OBSERVARÁN LOS SIGUIENTES CRITERIOS:	
23.1.	EXPERIENCIA GENERAL 20 PUNTOS	49
23.2.	EXPERIENCIA ESPECIFICA 30 PUNTOS	50
23.3.	EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO 5 PUNTOS	50
23.4.	OFERTA ECONÓMICA 35 PUNTOS	52
23.5.	OFERTA TECNOLOGÍA 10 PUNTOS	52
24.	ENTREGA RECEPCIÓN Y SUSCRIPCIÓN DE ACTAS:	53
25.	PRESUPUESTO REFERENCIAL Y CRONOGRAMA DE INVERSIÓN	54
25.1.	Inversión Inicial	54
25.2.	Costos y gastos de operación al año	54
25.3.	Cronograma de inversión del proyecto	54
26.	PORCENTAJE DE REPARTICIÓN DE UTILIDADES	55
27.	GARANTÍAS:	56
28.	OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE	56
29.	OBLIGACIONES ADICIONALES DEL ALIADO ESTRATÉGICO	57







# TÉRMINOS DE REFERENCIA

# 1. ANTECEDENTES

NINGO DE LOS COLO

La Empresa Pública Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito, Seguridad Vial y Terminales Terrestres de Santo Domingo EPMT-SD, fue creada el 27 de diciembre del 2012 mediante Ordenanza Municipal, dentro de la cual se determina como una entidad jurídica de derecho público y dotada de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión, con altos parámetros de calidad y criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales. La creación de la Empresa Pública Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito, Seguridad Vial y Terminales Terrestres de Santo Domingo EPMT-SD, tiene como objeto principal planificar, regular, controlar, gestionar, coordinar, administrar y ejecutar el sistema de movilidad del cantón, que comprenden el transporte terrestre, tránsito, seguridad vial y terminales terrestres y su equipamiento, en concordancia con las políticas emitidas por la ANT y el consejo cantonal; a su vez tiene como competencia "d) La planificación, regulación y control del uso de la vía pública y de los corredores viales en áreas urbanas del cantón, y en las parroquias rurales del cantón, conforme la planificación y regulaciones emitidas por el Concejo Municipal; e) La planificación, regulación y control respecto de las vías internas de la ciudad y sus accesos, de conformidad con las políticas del ministerio sectorial;"

El Pleno del Consejo Nacional de Competencias "CNC", en Sesión Ordinaria realizada en la ciudad de Montecristi el 30 de agosto de 2017, expidió entre otras la RESOLUCIÓN N° 005-CNC-2017, del 30 de agosto del 2017, mediante el cual resolvió "Revisar los modelos de gestión determinados en el artículo 1 de la Resolución No. 003-CNC-2015, de fecha 26 de marzo de 2015 y publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 475, de 08 de abril de 2015, y resolución 0002-CNC-2016, publicada en el Tercer Suplemento de Registro Oficial No.718, de fecha 23 de marzo de 2016", y publicada en el Suplemento del Registro Oficial N°084, del 21 de septiembre de 2017, resolución de la que se desprende que los GADs que estánen proceso de certificación para ejecución de la competencia son: Portoviejo, Riobamba, Esmeraldas, Babahoyo, Santo Domingo y Machala.

Con oficio N°: GADMSD-SG-2018-1118-OF de fecha 5 de julio del 2018 se remite a la Gerencia General de la EPMT-SD la Resolución de Consejo municipal y Ordenanza Nº M-085-VQM, suscrita por el Dr. Antonia Terán Mancheno en calidad de Secretario General del GADM-SD, en dicho oficio se adjunta la certificación 292-03-1093 de la Resolución GADMSD-VQM-SO-292-2018-0628-03, donde se comunica que el Consejo Municipal de Santo Domingo en Sesión Ordinaria el 28 de junio de 2018, resolvió a través de Votación Ordinaria, ALLANARSE a las Observaciones presentadas por el ejecutivo del GAD municipal de Santo Domingo, a la Ordenanza Sustitutiva de Creación, Organización, y Establecimiento del Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado en el Cantón Santo Domingo SERT-SD.

El 28 de agosto de 2018, en sesión de Directorio de la Empresa Pública Municipal de Transporte de Santo Domingo, Resolvió: A través de votación ordinaria por unanimidad de los presentes, APROBAR el "Reglamento para el funcionamiento del Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado en el Cantón Santo Domingo, SERT-SD".



MINGO DE LOS COL



Con fecha de 6 de febrero del 2019, se aprueba el modelo de gestión de administración directa para dar inicio al proyecto de sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado, de tal manera la EPMT-SD desde el área encargada del proyecto inicia los trabajos pertinentes de señalización, reglamentación y ordenamiento para dejar lista la zona 1 del SERT-SD a fin de iniciar con el proyecto según los plazos estipulados.

Con fecha 10 de junio de 2019, la Empresa Pública Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito, Seguridad Vial y Terminales Terrestre inicia la operación del Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado SERT-SD, dentro de la Fase I en las calles Río Mulaute y Río Baba.

Mediante **ESCRITURA DE CONTRATO DE ALIANZA ESTRATÉGICA N° 20212301005P02886**, el día VEINTIOCHO DE JULIO DE AÑO DOS MIL VEINTIUNO, en su CLAUSULA QUINTA. - OBJETO DEL CONTRATO 5.1. El objeto del presente contrato es la Alianza Estratégica, entre la Empresa Pública Municipal De Transporte Terrestre, Transito, Seguridad Vial Y Terminales Terrestres EPMT-SD, y el CONSORCIO SERT SD, para la ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PARA LA COMERCIALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE LOS TICKETS U OTRO MEDIO PARA FUNCIONAMIENTO DEL SERT-SD, QUE INCLUYA LA IMPLEMENTACIÓN DE CASETAS DE PARADAS INTELIGENTES Y VALLAS INFORMATIVAS SOBRE LA DIFUSIÓN DEL SERT-SD"

Según ACTA No. 281-2023 CMCCSD - TERMINACIÓN DE CONTRATO EPMT-SD-AE-002-2021, (CIVIL), de fecha 21 de junio de 2023, en la CLÁUSULA QUINTA: ACUERDOS. – Las partes acuerdan, en forma libre y voluntaria lo siguiente: 5.1. Las partes deciden la **terminación por mutuo acuerdo del CONTRATO EPMT-SDAE-002-2021**, según lo establecido en la CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA.- TERMINACIÓN DE CONTRATO, numeral 22.7, suscrito entre el CONSORCIO SERT-SD, debidamente representado por el señor: LUIS ALFONSO PARRALES MERA, en su calidad de Procurador Común y como representante Legal del Aliado Estratégico; y, por otra parte, la EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRANSITO, SEGURIDAD VIAL Y TERMINALES TERRESTRES DE SANTO DOMINGO EPMT-SD, representada legalmente por el Dr. HÉCTOR HORACIO FIALLO SANDOVAL, Gerente General de la "EPMT-SD".

Por lo expuesto a partir del mes de julio de 2023, la EPMT-SD, nuevamente ha venido administrando el Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado en el Cantón Santo Domingo SERT-SD, mediante administración directa.

Con informe N° EPMT-SD-DTTT-2024-128-I, de fecha 23 de julio de 2024, referente al "INFORME DE NECESIDAD PARA LA "SELECCIÓN DE UN ADMINISTRADOR DEL SISTEMA PARA LA COMERCIALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE LOS TICKETS U OTRO MEDIO PARA FUNCIONAMIENTO DEL SERT-SD", suscrito por el Ing. Alex Gavilanez, DIRECTOR TÉCNICO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE (E), la Tnlga. Denesis Moreira, SUBDIRECTORA DE SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN y la Tnlga. Karina Macias, ESPECIALISTA DE TRANSPORTE 1, se recomendó "(...) considerar los datos del presente informe para que se inicie el proceso para realizar la "SELECCIÓN DE UN ADMINISTRADOR DEL SISTEMA PARA LA COMERCIALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y VENTA



MINGO DE LOS COLO



DE LOS TICKETS U OTRO MEDIO PARA FUNCIONAMIENTO DEL SERT-SD", conforme lo establecido en la Resolución EPMT-SD-VQM-SE-022-2016-05-12-01, referente al REGLAMENTO QUE REGULA LA CELEBRACIÓN DE ASOCIACIONES, ALIANZAS ESTRATÉGICAS O CONSORCIOS DE LA EMPRESA PUBLICA MUNICIPAL DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRANSITO, SEGURIDAD VIAL Y TERMINALES TERRESTRES DE SANTO DOMINGO, EPMT-SD, con la finalidad de ejecutar las metas planteadas en la EPMT-SD."

Con informe N° EPMT-SD-DF-2024-020-I, de fecha 23 de julio de 2024, referente al "Informe Financiero sobre la necesidad de SELECCIÓN DE UN ADMINISTRADOR DEL SISTEMA PARA LA COMERCIALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE LOS TICKETS U OTRO MEDIO PARA FUNCIONAMIENTO DEL SERT-SD, suscrito por el Ing. Juan Carlos Lara, DIRECTOR FINANCIERO, se recomendó " (...) Los ingresos de participación de la EPMT-SD (55%), durante el periodo de agosto 2023 a junio 2024, han sido en todos los meses inferiores a la cantidad de \$20.000,00, monto que durante la Alianza Estratégica para el proceso de comercialización, distribución y venta de los tickets u otro medio para funcionamiento del SERT-SD a la cual perteneció la EPMT-SD, representó el ingreso mínimo mensual a recibir, razón por la cual se recomienda continuar el trámite pertinente."

Con informe N° EPMT-SD-DAJ-2024-309-I, de fecha 23 de julio de 2024, referente al "Informe Jurídico para la SELECCIÓN DE UN ADMINISTRADOR DEL SISTEMA PARA LA COMERCIALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE LOS TICKETS U OTRO MEDIO PARA FUNCIONAMIENTO DEL SERT-SD, suscrito por el Ab. Angelica Ponce Sánchez, DIRECTORA DE ASESORÍA JURÍDICA (E), se pronunció legalmente "(...) Por lo expuesto re recomienda a su autoridad, en el ámbito de sus atribuciones; elevar. el presente informe al Directorio de la EPMT-SD para la aprobación respectiva acorde a lo estipulado en el literal q) del Art. 10 de la Ordenanza de creación de la Empresa Pública Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito, Seguridad Vial y Terminales Terrestres de Santo Domingo.

Lo que se remite para su verificación, suscripción y proceder con el trámite respectivo."

Con memorando n.: EPMTSD-GG-HFS-2024-1493-M, de fecha 29 de julio de 2024, el Dr. Héctor Fiallo Sandoval, Gerente General notifico a la Dirección Técnica de Tránsito y Transporte, notifico la CERTIFICACIÓN 021-06-128, RESOLUCIÓN DE DIRECTORIO EPMT-SD-WEA-SO-021-2024-07-29-06, El infrascrito Secretario del Directorio de la Empresa Pública Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito, Seguridad Vial y Terminales Terrestres de Santo Domingo EPMT-SD, CERTIFICA QUE: El Directorio de la Empresa Pública Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito, Seguridad Vial y Terminales Terrestres de Santo Domingo EPMT-SD, en SESIÓN ORDINARIA celebrada el 29 de julio de 2024, RESOLVIÓ: A través de votación ordinaria por unanimidad de los presentes, APROBAR EL INICIO DEL PROCESO DE ALIANZA ESTRATÉGICA MEDIANTE CONCURSO PÚBLICO PARA LA "SELECCIÓN DE UN ADMINISTRADOR DEL SISTEMA PARA LA COMERCIALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE LOS TICKETS U OTRO MEDIO PARA FUNCIONAMIENTO DEL SERT-SD"; DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO DE QUE REGULA LA CELEBRACIÓN DE ASOCIACIONES, ALIANZAS ESTRATÉGICAS O CONSORCIOS DE LA EPMT-SD, ART. 6





#### IBÍDEM.

Con memorando n.: EPMTSD-GG-HFS-2024-1550-M, de fecha 2 de agosto de 2024, el Dr. Héctor Fiallo Sandoval, Gerente General conformo la Comisión Técnica- Económica, para la "SELECCIÓN DE UN ADMINISTRADOR DEL SISTEMA PARA LA COMERCIALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE LOS TICKETS U OTRO MEDIO PARA FUNCIONAMIENTO DEL SERT-SD", con los siguientes funcionarios:

- Ing. Alex Gavilanez, DIRECTOR TÉCNICO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE (E),
- Tnlga. Karina Macias, ESPECIALISTA DE TRANSPORTE 1
- Ing. Juan Carlos Lara, DIRECTOR FINANCIERO
- Ab. Angelica Ponce Sánchez, DIRECTORA DE ASESORÍA JURÍDICA (E)

#### 2. BASE LEGAL

# CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Que, en la Constitución de la República del Ecuador en su Art. 227 indica que la administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación.

Que, en la Constitución de la República del Ecuador Art. 264 menciona que "Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley, literal 6.- Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal."

#### LEY ORGÁNICA DE EMPRESAS PÚBLICAS

Que, en la Ley Orgánica de Empresas Públicas en su Art. 9 indica que: son atribuciones del Directorio las siguientes:

- "1. Establecer las políticas y metas de la Empresa, en concordancia con las políticas nacionales, regionales, provinciales o locales formuladas por los órganos competentes y evaluar su cumplimiento;
- 2. Aprobar los programas anuales y plurianuales de inversión y reinversión de la empresa pública de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo;
- 3. Aprobar la desinversión de la empresa pública en sus filiales o subsidiarias;
- 4. Aprobar las políticas aplicables a los planes estratégicos, objetivos de gestión, presupuesto anual, estructura organizacional y responsabilidad social corporativa;
- 5. Aprobar el Presupuesto General de la Empresa y evaluar su ejecución;
- 6. Aprobar el Plan Estratégico de la empresa, elaborado y presentado por la Gerencia General, y evaluar su ejecución;
- 7. Aprobar y modificar el Orgánico Funcional de la Empresa sobre la base del proyecto







presentado por el Gerente General;

- 8. Aprobar y modificar el Reglamento de Funcionamiento del Directorio;
- 9. Autorizar la contratación de los créditos o líneas de crédito, así como las inversiones que se consideren necesarias para el cumplimiento de los fines y objetivos empresariales, cuyo monto será definido en el Reglamento General de esta Ley con sujeción a las disposiciones de la Ley y la normativa interna de cada empresa. Las contrataciones de crédito, líneas de crédito o inversiones inferiores a dicho monto serán autorizadas directamente por el Gerente General de la Empresa;
- 10. Autorizar la enajenación de bienes de la empresa de conformidad con la normativa aplicable desde el monto que establezca el directorio:
- 11. Conocer y resolver sobre el Informe Anual de la o el Gerente General, así como los Estados Financieros de la empresa pública cortados al 31 de diciembre de cada año:
- 12. Resolver y aprobar la fusión, escisión o liquidación de la empresa pública;
- 13. Nombrar a la o al Gerente General, de una terna propuesta por la presidenta o presidente del Directorio, y sustituirlo;
- 14. Aprobar la creación de filiales o subsidiarias, nombrar a sus administradoras o administradores con base a una terna presentada por la o el Gerente General, y sustituirlos;
- 15. Disponer el ejercicio de las acciones legales, según el caso, en contra de ex administradores de la Empresa Pública; y,
- 16. Las demás que le asigne esta Ley, su Reglamento General y la reglamentación interna de la empresa."

Que, en la Ley Orgánica de Empresas Públicas en su Art. 11 indica los deberes y atribuciones del gerente general: "El Gerente General, como responsable de la administración y gestión de la empresa pública, tendrá los siguientes deberes y atribuciones:

- 1. Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la empresa pública;
- 2. Cumplir y hacer cumplir la ley, reglamentos y demás normativa aplicable, incluida las resoluciones emitidas por el Directorio;
- 3. Suscribir las alianzas estratégicas aprobadas por el Directorio;
- 4. Administrar la empresa pública, velar por su eficiencia empresarial e informar al Directorio trimestralmente o cuando sea solicitado por éste, sobre los resultados de la gestión de aplicación de las políticas y de los resultados de los planes, proyectos y presupuestos, en ejecución o ya ejecutados;
- 5. Presentar al Directorio las memorias anuales de la empresa pública y los estados financieros; 6. Preparar para conocimiento y aprobación del Directorio el Plan General de Negocios, Expansión e Inversión y el Presupuesto General de la empresa pública;
- 7. Aprobar el Plan Anual de Contrataciones (PAC) en los plazos y formas previstos en la ley;
- 8. Aprobar y modificar los reglamentos internos que requiera la empresa, excepto el señalado en el numeral 8 del artículo 9 de esta Ley;
- 9. Iniciar, continuar, desistir y transigir en procesos judiciales y en los procedimientos alternativos solución de conflictos, de conformidad con la ley y los montos establecidos







por el Directorio. El Gerente procurará utilizar dichos procedimientos alternativos antes de iniciar un proceso judicial, en todo lo que sea materia transigible;

- 10. Designar al Gerente General Subrogante;
- 11. Resolver sobre la creación de agencias y unidades de negocio; 12. Designar y remover a los administradores de las agencias y unidades de negocios, de conformidad con la normativa aplicable:
- 13. Nombrar, contratar y sustituir al talento humano no señalado en el numeral que antecede, respetando la normativa aplicable;
- 14. Otorgar poderes especiales para el cumplimiento de las atribuciones de los administradores de agencias o unidades de negocios, observando para el efecto las disposiciones de la reglamentación interna;
- 15. Adoptar e implementar las decisiones comerciales que permitan la venta de productos o servicios para atender las necesidades de los usuarios en general y del mercado, para lo cual podrá establecer condiciones comerciales específicas y estrategias de negocio competitivas;
- 16. Ejercer la jurisdicción coactiva en forma directa o a través de su delegado;
- 17. Actuar como secretario del Directorio; y,
- 18. Las demás que le asigne esta Ley, su Reglamento General y las normas internas de cada empresa."

Que, en la Ley Orgánica de Empresas Públicas en su Art. 35 indica que la "CAPACIDAD ASOCIATIVA.- Las empresas públicas tienen capacidad asociativa para el cumplimiento de sus fines y objetivos empresariales y en consecuencia para la celebración de los contratos que se requieran, para cuyo efecto podrán constituir cualquier tipo de asociación, alianzas estratégicas, sociedades de economía mixta con sectores públicos o privados en el ámbito nacional o internacional o del sector de la economía popular y solidaria, en el marco de las disposiciones del artículo 316 de la Constitución de la República.

De conformidad con lo previsto en el artículo 316 de la Constitución de la República, la empresa pública que haya constituido una empresa mixta para la gestión de sectores estratégicos o prestación de servicios públicos deberá tener la mayoría de la participación accionaria en la empresa de economía mixta constituida. La empresa pública podrá contratar la administración y gestión de la empresa, sea ésta pública o mixta.

Para otro tipo de modalidades asociativas, distintas a las empresas mixtas que se constituyan para la gestión de sectores estratégicos o prestación de servicios públicos, la empresa pública podrá participar en éstas con un porcentaje no mayoritario, de conformidad con el artículo 316 de la Constitución y la ley.

En cualquier caso, las asociaciones público-privadas conformadas por empresas públicas, con mayoría en la participación, tendrán el mismo tratamiento tributario, beneficios e incentivos previstos en el ordenamiento jurídico para la modalidad de gestión delegada.

Todo proceso de selección de socios privados para la constitución de empresas de economía mixta debe ser transparente de acuerdo a la ley y se requerirá concurso público, y para







perfeccionar la asociación no se requerirá de otros requisitos o procedimientos que no sean los establecidos por el Directorio.

No requerirán de concursos públicos los procesos de asociación con otras empresas públicas o subsidiarias de éstas, de países que integran la comunidad internacional.

Para el caso de empresas públicas encargadas de la gestión del agua, se estará a lo dispuesto en el Artículo 318 de la Constitución de la República."

Que, en la Ley Orgánica de Empresas Públicas en su Art. 36 indica que la "INVERSIONES EN OTROS EMPRENDIMIENTOS.- Para ampliar sus actividades, acceder a tecnologías avanzadas y alcanzar las metas de productividad y eficiencia en todos los ámbitos de sus actividades, las empresas públicas gozarán de capacidad asociativa, entendida ésta como la facultad empresarial para asociarse en consorcios, alianzas estratégicas, conformar empresas de economía mixta en asocio con empresas privadas o públicas, nacionales o extranjeras, constituir subsidiarias, adquirir acciones y/o participaciones en empresas nacionales y extranjeras y en general optar por cualquier otra figura asociativa que se considere pertinente conforme a lo dispuesto en los Arts. 315 y 316 de la Constitución de la República.

Las empresas públicas ecuatorianas podrán asociarse con empresas estatales de otros países, con compañías en las que otros Estados sean directa o indirectamente accionistas mayoritarios. En todos estos casos se requerirá que el Estado ecuatoriano o sus instituciones hayan suscrito convenios de acuerdo o cooperación, memorandos o cartas de intención o entendimiento.

En general los acuerdos asociativos e inversiones previstas en el inciso anterior deberán ser aprobados mediante resolución del Directorio en función de los justificativos técnicos, económicos y empresariales presentados mediante informe motivado y no requerirán de otros requisitos o procedimientos que no sean los establecidos por el Directorio para perfeccionar la asociación o inversiones, respectivamente.

Las inversiones financieras y en los emprendimientos en el exterior serán autorizadas por el respectivo Directorio de la Empresa Pública."

# LEY DE TRANSPORTE TERRESTRE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL

Que, en la LOTTTSV, indica: Art. 30.3.A.- Acciones previas al control por medios tecnológicos. "Las entidades competentes de conformidad con la Constitución y la Ley, podrán realizar los controles de tránsito dentro de su jurisdicción, a través de medios tecnológicos y debidamente homologados por la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. La finalidad del control por medios tecnológicos será preventiva, para el efecto, previo a que estos detecten, registren y sancionen contravenciones de tránsito, se deberán observar los siguientes requisitos mínimos:

d) Todo espacio o zona de control mediante los señalados medios tecnológicos, deberá







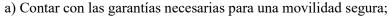
contar con señalización vertical y horizontal en el punto de control y antes del mismo como medida de prevención."

Que, en la LOTTTSV, indica: Art. 30.4.- Atribuciones de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, metropolitanos y municipales.- "(...) Los Gobiernos Autónomos Descentralizados regionales, metropolitanos y municipales en el ámbito de sus competencias y dependiendo del modelo de gestión asumido, tienen la responsabilidad de planificar, regular y controlar las redes viales, estatales, urbanas y rurales de tránsito y transporte dentro de su circunscripción territorial Cuando dos o más ámbitos de operación del transporte terrestre y tránsito establecidos jerárquicamente por esta Ley: Internacional, Interprovincial, Intraprovincial e Intracantonal utilicen simultáneamente redes viales emplazadas fuera de las áreas definidas como urbanas por los Gobiernos Autónomos Regionales, Metropolitanos o Municipales, la regulación y control del transporte terrestre y tránsito serán ejercidas por la entidad pública con la competencia en el transporte terrestre y tránsito de mayor jerarquía."

Que, en la LOTTTSV, indica: Art. 30.5.- Competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales Metropolitanos y Municipales. - Los Gobiernos Autónomos Descentralizados tendrán las siguientes competencias:

- "a) Cumplir y hacer cumplir la Constitución, los convenios internacionales de la materia, esta Ley, las ordenanzas y reglamentos, la normativa del Ministerio rector del Transporte y la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, así como la que expidan los Gobiernos Autónomos Descentralizados, las resoluciones de su Concejo Metropolitano o Municipal;
- b) Hacer cumplir el plan o planes de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial elaborados y autorizados por el organismo rector y supervisar su cumplimiento, en coordinación con la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y los Gobiernos Autónomos Descentralizados regionales;
- c) Planificar, regular y controlar las actividades y operaciones de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, los servicios de transporte público de pasajeros y bienes, transporte comercial y toda forma de transporte colectivo y/o masivo, en el ámbito intracantonal, conforme la clasificación de las vías definidas por el Ministerio del sector; d) Planificar, regular y controlar el uso de la vía pública y de los corredores viales en
- a) Planificar, regular y controlar el uso de la via publica y de los corredores viales en áreas urbanas y rurales del cantón;
- e) Decidir sobre las vías internas de su ciudad y sus accesos, de conformidad con las políticas del ministerio sectorial"

Que, en la LOTTTSV, indica: Art. 198.- Derechos de los peatones. - Son derechos de los peatones los siguientes:



- b) Disponer de vías públicas libres de obstáculos y no invadidas;
- c) Contar con infraestructura y señalización vial adecuadas que brinden seguridad a los peatones en especial para las personas pertenecientes a los grupos de atención prioritaria;







- d) Contar con infraestructura urbana para descanso;
- e) Tener preferencia en el cruce de vía en todas las intersecciones inclusive en aquellas reguladas por semáforos cuando la luz verde de cruce peatonal esté encendida; todo el tiempo en los cruces cebra, con mayor énfasis en las zonas escolares; y, ¡en las esquinas de las intersecciones no reguladas por semáforos procurando su propia seguridad y la de los demás:
- f) Tener libre circulación sobre las aceras y en las zonas peatonales exclusivas;

Que, en la **SÉPTIMA DISPOSICIÓN GENERAL de la LOTTTSV** indica en que "Los recursos destinados al tránsito nacional solo podrán ser invertidos en sus fines específicos, priorizando la prevención, señalización y seguridad vial."

# REGLAMENTO A LEY DE TRANSPORTE TERRESTRE TRANSITO YSEGURIDAD VIAL

Que, según el **Art. 318 del RLOTTTSV**, dispone que "Para efecto de aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre y el presente Reglamento, se define como vía a la zona deuso público o privado, destinado al tránsito de vehículos, personas y animales, sujetosa disposiciones legales, reglamentarias y de señalización."

Que, según el **RLOTTTSV, en su Art. 319** indica que "La señalización de tránsito es un complemento para todo usuario de las vías, debido a que notifican a los conductores y demás usuarios de la prohibición, restricción, obligación y autorización que se señala en ella. Algunas de estas señales pueden contener leyendas que limitan su vigencia a horarios, tipos de vehículos, y otros."

# LEY ORGÁNICA DE INCENTIVOS PARA ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.

**Art. 8.- De la Asociación Público-Privada**. Se define por asociación público-privada la modalidad de gestión delegada por la que el Gobierno Central o los Gobiernos Autónomos Descentralizados encomiendan al gestor privado, la ejecución de un proyecto público específico y su financiamiento total o parcial, para la provisión de bienes, obras o servicios a cambio de una contraprestación por su inversión, riesgo y trabajo, de conformidad con los términos, condiciones, límites y más estipulaciones previstas en el contrato de gestión delegada.

Art. 35.- CAPACIDAD ASOCIATIVA.- Las empresas públicas tienen capacidad asociativa para el cumplimiento de sus fines y objetivos empresariales y en consecuencia para la celebración de los contratos que se requieran, para cuyo efecto podrán constituir cualquier tipo de asociación, alianzas estratégicas, sociedades de economía mixta con sectores públicos o privados en el ámbito nacional o internacional o del sector de la economía popular y solidaria, en el marco de las disposiciones del artículo 316 de la Constitución de la República.

# LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA. -

Art. 4.- Principios. - Para la aplicación de esta Ley y de los contratos que de ella deriven, se observarán los principios de legalidad, trato justo, igualdad, calidad, vigencia tecnológica,





MINGO DE LOS COLO



oportunidad, concurrencia, transparencia, publicidad; y, participación nacional.

**Art. 5.- Interpretación. -** Los procedimientos y los contratos sometidos a esta Ley se interpretarán y ejecutarán conforme los principios referidos en el artículo anterior y tomando en cuenta la necesidad de precautelar los intereses públicos y la debida ejecución del contrato.

# REGLAMENTO A LA LEY ORGÁNICA SISTEMA NACIONAL CONTRATACIÓN PÚBLICA

Art. 58.- Comisión técnica.- La máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, conformará una comisión técnica para todos los procedimientos de régimen común, subasta inversa, régimen especial, y procedimientos especiales establecidos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en el presente Reglamento, cuyo presupuesto referencial sea igual o superior a multiplicar el coeficiente 0.000002 por el Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio fiscal, que se integrará de la siguiente manera: 1. Un profesional que la máxima autoridad o su delegado designe, quien la presidirá. 2. El titular del área requirente o su delegado; y, 3. Un profesional a fin al objeto de la contratación designado por la máxima autoridad o su delegado. Los miembros de la comisión técnica serán funcionarios o servidores de la entidad contratante. Si la entidad no cuenta en su nómina con un profesional a fin al objeto de la contratación, podrá contratar uno para que integre de manera puntual y específica la respectiva comisión técnica; sin perjuicio de que, de ser el caso, pueda contar también con la participación de asesoría externa especializada. Conjuntamente con la aprobación de los pliegos, del cronograma y la autorización de inicio del procedimiento de contratación se conformará la comisión técnica. En los procesos de contratación cuyo presupuesto sea igual o mayor al que corresponda a la licitación, intervendrá con voz, pero sin voto, el director financiero y el director jurídico, o quienes hagan sus veces, o sus respectivos delegados. Para el caso de la licitación de seguros, únicamente se conformará una Comisión Técnica en los procesos cuyo presupuesto referencial sea igual o superior a multiplicar el coeficiente 0.000002 por el Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio fiscal, siendo en estos casos necesario también la participación de los sujetos referidos en el inciso anterior. La comisión técnica se reunirá con la presencia de al menos dos de sus miembros, uno de los cuales será obligatoriamente el presidente, quien tendrá voto dirimente. Adoptará decisiones válidas por mayoría simple. Los informes de la comisión técnica serán dirigidos a la máxima autoridad o su delegado e incluirán el análisis correspondiente del proceso y la recomendación expresa de adjudicación o declaratoria de cancelación o desierto. La comisión técnica designará al secretario de fuera de su seno quien no tendrá responsabilidad sobre las decisiones que se tomen. En los procedimientos de contratación cuyo presupuesto referencial sea inferior al establecido en el inciso primero de este artículo, le corresponderá llevar a cabo la fase precontractual a un servidor designado por la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado.

Art. 59.- Subcomisiones técnicas de apoyo.- Dependiendo de la complejidad del procedimiento, la comisión técnica podrá integrar subcomisiones técnicas de apoyo, procurando en su conformación, contar con personal a fin al objeto de la contratación. Los informes de la subcomisión contendrán un análisis de las ofertas presentadas y las recomendaciones que se





consideren necesarias realizar. Serán utilizados por la comisión técnica como apoyo en el proceso de calificación y selección; por tanto, no serán considerados como vinculantes. La comisión técnica deberá analizar obligatoriamente dichos informes y avalar o rectificar la totalidad de los mismos, asumiendo de esta manera la responsabilidad por los resultados de esta etapa de calificación, sin perjuicio de las responsabilidades que asuman los miembros de las subcomisiones sobre el trabajo realizado.

Art. 206.- Capacidad asociativa de empresas públicas.- Las contrataciones derivadas de la aplicación de la capacidad asociativa de las empresas públicas, establecidas en los artículos 35 y 36 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas, no será utilizada como mecanismo de evasión de los procedimientos previstos en el Sistema Nacional de Contratación Pública, por lo que si se detecta que ha sido utilizada exclusivamente para la adquisición de bienes, prestación de servicios incluidos los de consultoría, o para la construcción de obras, sin que exista un aporte real de ambas partes que justifique la asociatividad, se presumirá la evasión y la Procuraduría General del Estado y la Contraloría General del Estado realizarán, en el ámbito de sus competencias, el control respectivo.

Las asociaciones, consorcios o alianzas estratégicas celebradas mediante concurso público concurrente por las empresas públicas creadas mediante acto normativo del máximo organismo de las universidades públicas, deberán tener respaldo en el campo del conocimiento que permita la participación directa de la academia y siempre deberán propender al crecimiento financiero de las Instituciones de Educación Superior públicas en el que prevalezca la transferencia de conocimiento y tecnología. Nota: Inciso segundo agregado por artículo 28 de Decreto Ejecutivo No. 550, publicado en Registro Oficial Suplemento 138 de 31 de Agosto del 2022.

ORDENANZA DE CREACIÓN DE LA EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO, SEGURIDAD VIAL Y TERMINALES TERRESTRES DE SANTO DOMINGO EPMT-SD.

- **Art. 5.- Competencias. -** La Empresa Pública Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito, Seguridad Vial y Terminales Terrestres de Santo Domingo EPMT-SD.
- c) La planificación, regulación y control de las actividades y operaciones de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en el cantón (...).
- f) la planificación, regulación, administración y control respecto de Terminales Terrestres, centro s de transferencia de mercadería, alimentos y trazado de vías rápidas, de transporte masivo o colectivo.

REGLAMENTO QUE REGULA LA CELEBRACIÓN DE ASOCIACIONES, ALIANZAS ESTRATÉGICAS O CONSORCIOS DE LA EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO, SEGURIDAD VIAL Y TERMINALES TERRESTRES DE SANTO DOMINGO, EPMT-SD









- **Art. 1.- Objeto. -** Este reglamento tiene por objeto regular el procedimiento para la celebración de alianzas estratégicas, consorcios o asociaciones que la Empresa Pública de Transporte Terrestre, Tránsito, Seguridad Vial y Terminales terrestres de Santo Domingo, EPMT-SD requiera conformar para el ejercicio de sus competencias y cumplimiento de sus fines empresariales, con sujeción a la normativa nacional vigente.
- **Art. 2.- Fines de la Asociación. -** La celebración de alianzas estratégicas, consorcios y asociaciones tendrá como fin, el cumplimiento de los objetivos empresariales; así como propender al desarrollo y ampliación de la actividad empresarial, el acceso a tecnologías avanzadas, el alcance de metas de productividad y eficiencia en todos los ámbitos de las actividades de la empresa.
- Art. 5.- Aspectos considerados para la selección del asociado, consorciado o aliado estratégico. Para la selección de un asociado, consorciado, socio o aliado estratégico de la EPMT-SD-se considerará su capacidad tecnológica, económica, comercial, su posicionamiento en el mercado, ventajas competitivas y sus objetivos estratégicos; de acuerdo a lo establecido en los pliegos del proceso de contratación.
- **Art. 6.- Autorización de inicio de proceso. -** La o el Gerente General de la EPMT-SD, presentará al Directorio un informe motivado en el cual consten los justificativos técnicos, económicos y empresariales por los cuales se requiere la celebración de una modalidad de asociación y su objetivo.

El Directorio de la EPMT-SD, en base al informe presentado, emitirá la resolución de autorización de inicio del proceso de selección.

- Art. 7.- Comisión Técnico. Económica. Para cada proceso de selección de asociado, consorciado o socio o aliado estratégico, la Gerencia General de la EPMT-SD conformará una Comisión Técnico-Económica que tendrá a cargo las fases de la elaboración de los pliegos del proceso, recepción de ofertas. Absolución de consultas, convalidación de errores de forma, habilitación, análisis y evaluación de ofertas, negociación en los casos que corresponda, y presentación del informe de resultados a la Gerencia General. En caso de ser necesario se podrá conformar unas más subcomisiones de apoyo a esta Comisión (...).
- **Art. 9.- Pliegos del proceso de selección. -** En los pliegos del proceso de selección se establecerá las condiciones y requisitos que deberán cumplir con los oferentes, así como la indicación de las fases del proceso con sus respectivos plazos. En todo proceso se deberán cumplir al menos las fases de invitación, absolución de consultas, recepción de ofertas, análisis evaluación de las ofertas, negociación, emisión de informe final de resultados.
- Art. 17.- Criterios para la selección del asociado, consorcio o aliado estratégico. El área requirente y/o comisión técnico-económica serán los encargados de establecer los parámetros mínimos a solicitar como los criterios a evaluar, en los Términos de Referencia y los pliegos de los procedimientos, según corresponda.







**Art. 31.- Sujeción al ordenamiento jurídico. -** en todo lo no previsto en este Reglamento, se estará a lo dispuesto por la Ley Orgánica de Empresas Públicas, y demás disposiciones legales vigentes en la República del Ecuador, como norma supletoria se utilizará las disposiciones del Código Orgánico Administrativo y código civil y, UNICAMENTE en aquellos aspectos a los que se remita expresamente los Términos de Referencia, el pliego del concurso público o el contrato, se aplicará la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

## **CODIGO MUNICIPAL**

El **CÓDIGO MUNICIPAL DE SANTO DOMINGO**, en el LIBRO II - RÉGIMEN DE USO DEL SUELO, TÍTULO I - PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2030 DEL CANTÓN SANTO DOMINGO, SUBTÍTULO V - NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, CAPÍTULO II - NORMAS URBANÍSTICAS, SECCIÓN III - DISEÑO VIAL; establece la jerarquización vial para el cantón:

"Artículo 254.- Sistema vial urbano. - Según las condiciones funcionales y técnicas de los sistemas de transporte existentes, la capacidad de las vías, la demanda vehicular y su relación con las actividades de la población, el Sistema Vial Urbano se clasifica funcionalmente de la siguiente manera:

- 1. Vías Expresas (Autopistas);
- 2. Vías Arteriales;
- 3. Vías Colectoras;
- 4. Vías Locales;
- 5. Vías Peatonales; y,
- 6. Ciclo vías.

Artículo 255.- Vías expresas (autopistas).- Conforman la red vial básica urbana y sirven al tráfico de paso, de larga y mediana distancia; estructuran el territorio, articulan las áreas generadoras de tráfico, sirven de enlaces zonales, regionales y nacionales.

- 1. Características Funcionales:
- a) Conexión entre áreas o regiones;
- b) Posible conexión con el sistema de vías rurales;
- c) Altas velocidades de operación y movilidad;
- d) Grandes flujos vehiculares;
- e) Separación del tráfico directo del local;
- f) No admiten accesos directos a lotes frentistas;
- g) Sin estacionamientos laterales; accesos o salidas laterales mediante carriles de aceleración y desaceleración; y,
- h) Circulación de líneas de buses interurbanas, interprovinciales o internacionales.







Artículo 256.- Vías arteriales. - Son los enlaces entre vías expresas y vías colectoras; articulan los generadores de tráfico principales de la zona central, los terminales de transporte y de carga, las áreas urbanas entre sí y con las áreas rurales, proporcionando fluidez al tráfico de paso y vinculando las zonas residenciales, comerciales, administrativas, industriales, etc.

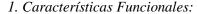
- 1. Características Funcionales:
- a) Sistema de enlace entre vías expresas y vías colectoras;
- b) Posibles conexiones con vías del sistema rural;
- c) Distribución del tráfico entre las áreas de la ciudad;
- d) Velocidad de operación y movilidad;
- e) Circulación de flujos vehiculares considerables;
- f) Acceso a lotes advacentes;
- g) Estacionamiento de vehículos controlado o inexistente;
- h) Circulación de buses urbanos, eventualmente por carriles exclusivos;
- i) Cruces en intersecciones a nivel, con señalización y semaforización; y,
- j) Eventual circulación en un solo sentido.

Artículo 257.- Vías colectoras. - Enlaces entre las vías arteriales y las vías locales que distribuyen el tráfico dentro de las áreas urbanas; dando acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala cuyo abastecimiento se realiza con camionetas o furgones de bajo tonelaje.

#### 1. Características Funcionales:

- a) Recolección y canalización del tráfico de las vías del sistema local a las vías arteriales;
- b) Distribución del tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas;
- c) Desplazamientos entre barrios cercanos;
- d) Con acceso a propiedades frentistas;
- e) Restringida velocidad de operación y movilidad;
- f) Estacionamiento lateral de vehículos;
- g) Volúmenes de tráfico bajos;
- h) Posible circulación de vehículos en un solo sentido; y,
- i) Circulación de líneas de buses urbanos.

Artículo 258.- Vías locales. - Forman el sistema vial urbano menor que se conecta solo a las vías colectoras. Sirven a zonas residenciales para dar acceso a los predios y priorizan la circulación peatonal. Son adecuadas para la circulación de vehículos livianos y excluyen el tráfico de paso y pesado, excepto vehículos de emergencia y mantenimiento y tienen restricción de velocidad a un límite máximo de 30 km/h.



- a) Conexión solo con vías colectoras;
- b) Acceso directo a lotes adyacentes;
- c) Baja movilidad de tráfico y velocidad de operación;
- d) Bajos flujos vehiculares;







- e) Exclusión del tráfico de paso (vías sin continuidad);
- f) Exclusión de vehículos pesados, excepto vehículos de mantenimiento, emergencia y aseo;
- g) Estacionamiento de vehículos;
- h) Circulación de vehículos en un solo sentido recomendable;
- i) Circulación peatonal con preferencia sobre los vehículos;
- j) Componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos; y,
- k) Exclusión de la circulación de buses de transporte público."

## 3. JUSTIFICACIÓN

# 3.1. JUSTIFICACIÓN LEGAL

Según la Ordenanza Municipal No. M-085-VMQ, Ordenanza Sustitutiva de Creación, Organización, y Establecimiento del Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado en el Cantón Santo Domingo SERT-SD, establece en su **Artículo 2.- Creación.** - Créase el Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado, en el cantón Santo Domingo, que consiste en el estacionamiento de vehículos en zonas definidas con límite de tiempo y previo el pago de una tasa, sujeto a la aplicación de sanciones por contravenciones cometidas durante su uso. El Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado, será administrado por la Empresa Pública Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito, Seguridad Vial y Terminales Terrestres de Santo Domingo, EPMT-SD; y será conocido por sus siglas SERT-SD.

Según la Ordenanza Municipal No. M-085-VMQ, Ordenanza Sustitutiva de Creación, Organización, y Establecimiento del Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado en el Cantón Santo Domingo SERT-SD, establece en el **Artículo 9.- Objetivos del SERT-SD.-** El Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado del Cantón Santo Domingo, persigue los siguientes objetivos:

- a) Mejorar los flujos vehiculares y peatonales dentro del espacio urbano;
- b) Descongestionar las calles del centro de la ciudad principalmente;
- c) Optimizar el uso de la vía pública;
- d) Regular la disponibilidad de estacionamientos en el casco urbano;
- e) Sustituir el estacionamiento permanente de la vía pública, mediante la disponibilidad continua y rotativa de áreas de parqueo; y,
- f) Propiciar el respeto de las áreas de circulación peatonal y de las áreas de accesibilidad para personas con discapacidad.

Según la Ordenanza Municipal No. M-085-VMQ, Ordenanza Sustitutiva de Creación, Organización, y Establecimiento del Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado en el Cantón Santo Domingo SERT-SD, establece en su **Artículo 12.- Administración del Sistema.-** La Administración del Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado estará a cargo de la Empresa Pública Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito, Seguridad Vial y Terminales Terrestres de Santo Domingo o **el Administrador del SERT-SD**, la cual realizará la gestión de planificación, organización y control del Sistema.

De acuerdo con lo establecido en la Ordenanza Municipal No. M-085-VMQ, Ordenanza Sustitutiva de Creación, Organización, y Establecimiento del Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado en el Cantón Santo Domingo SERT-SD, la Empresa Pública Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito, Seguridad Vial y Terminales Terrestres EPMT-SD, está facultada a administrar de manera directa o a su vez de un administrador.







## 3.2. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El presente informe tiene como objetivo justificar la necesidad de seleccionar un administrador del sistema encargado de la comercialización, distribución y venta de los tickets u otros medios para el funcionamiento del SERT-SD. Este sistema es fundamental para garantizar la eficiencia y transparencia en la gestión de los ingresos del Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado, asegurando una adecuada prestación del servicio a los usuarios.

Es importante señalar que la EPMTSD, ha venido realizando inversiones en hardware y software, para mejorar la venta de tickets, sin embargo la aplicación que se utiliza actualmente es limitada, ya que solo permite hacer recargas de manera presencial en la empresa, es decir que decir que el controlador debe obligatoriamente acercarse para realizar la recarga, lo que ocasiona que los mismos tengan que dejar abandonados los puestos de trabajo por lapsos de tiempo incidiendo a la reducción de ventas, para ello es necesario contar con un Administrador del SERT-SD que cuente con la experiencia necesaria en la administración de estacionamientos con la implementación de tecnología que este a la vanguardia en este campo, con la finalidad de que las recargas se realicen de manera electrónica a través de los servicios bancarios, como el banco del barrio, pago ágil, mi vecino, servipagos.

Adicionalmente, no se cuenta con una aplicación que permita que los usuarios del Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado, realizar compras en línea o a su vez reservar las plazas de estacionamiento directamente a través de medios tecnológicos.

El SERT-SD ha experimentado un crecimiento significativo en la demanda de usuarios, lo que ha incrementado la necesidad de un sistema de recaudación eficiente y moderno. La comercialización, distribución y venta de tickets u otros medios de pago han sido manejados de manera tradicional, lo que ha presentado diversos desafíos, tales como:

- Ineficiencia en el proceso de distribución.
- Falta de control y transparencia en la recaudación de ingresos.
- Incomodidades para los usuarios en la adquisición de tickets.

Por otro lado, se pretende instalar cámaras PTZ, las cuales tienen como objetivo mejorar la vigilancia, el control y la gestión de dichas zonas, asegurando el cumplimiento de las normativas y optimizando el uso de los espacios disponibles.

- 1. Mejorar la vigilancia y seguridad: Monitorear las áreas de estacionamiento para prevenir actos vandálicos y robos.
- 2. Control del cumplimiento tarifario: Asegurar que los conductores paguen las tarifas correspondientes por el tiempo de estacionamiento.
- 3. Optimización del uso de espacios: Supervisar la ocupación de los espacios para garantizar una rotación adecuada y eficiente.
- 4. Facilitar la gestión y el control remoto: Permitir a los operadores supervisar y controlar las zonas de estacionamiento desde una ubicación central.

Las cámaras PTZ son dispositivos de vigilancia avanzados que permiten a los operadores controlar de manera remota la dirección (panorámica y tilt) y el zoom de la cámara. Estas características las hacen ideales para el monitoreo de áreas extensas y dinámicas, como las zonas de estacionamiento rotativo.

Características principales:





- Panorámica: Movimiento horizontal de 360 grados.
- Tilt: Movimiento vertical de hasta 180 grados.
- Zoom óptico y digital: Permite acercar y alejar la imagen para obtener detalles precisos.
- Resolución alta: Imágenes claras y detalladas incluso en condiciones de poca luz.
- Funciones inteligentes: Detección de movimiento, reconocimiento de matrículas, seguimiento automático, entre otros.

Por ello es importante Integrar las cámaras PTZ las cuales se encuentren ancladas a un centro de monitoreo, esto permitirá a los operadores supervisar y controlar las cámaras desde una plataforma centralizada, facilitando la vigilancia y el control en tiempo real.

# Beneficios Esperados

- Mejora de la seguridad: Reducción de actos vandálicos y robos.
- Cumplimiento de normativas: Mayor control del pago de tarifas y el cumplimiento de las reglas de estacionamiento.
- Optimización del uso de espacios: Mejor rotación y disponibilidad de los espacios de estacionamiento.
- Eficiencia en la gestión: Facilitar la supervisión y el control remoto de las zonas de estacionamiento.

La implementación de cámaras PTZ en las zonas de estacionamiento rotativo tarifario representa una inversión en la mejora de la seguridad, el control y la eficiencia de estas áreas. Con una planificación adecuada y una ejecución efectiva, se espera obtener beneficios significativos tanto para los operadores como para los usuarios del sistema de estacionamiento.

Por lo tanto se justifica tecnicamente la necesidad de seleccionar un administrador del sistema especializado que ofrezca una solución integral y tecnológica para la comercialización, distribución y venta de los tickets u otros medios, mejorando así la eficiencia operativa y la satisfacción del usuario.

## 3.3. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA Y EMPRESARIAL

#### Detalle de ingresos por Administración Directa

# 3.3.1.TICKETS VENDIDOS

INGO DE LOS COLO

Desde el mes de julio de 2023, la EPMT-SD, ha venido administrando de manera directa Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado en el Cantón Santo Domingo SERT-SD, obteniendo los siguientes resultados:

## 3.3.2.TICKETS VENDIDOS DE JULIO 2023 A MAYO DE 2024

Tabla 1. Tickets vendidos julio 2023 a mayo 2024

20		TICKETS	TICKETS	TOTAL DE TICKETS
0.0	MES	VEHICULOS	MOTOCICLETA	TOTAL DE TICKETS VENDIDOS
30	JULIO	19550	5200	24750



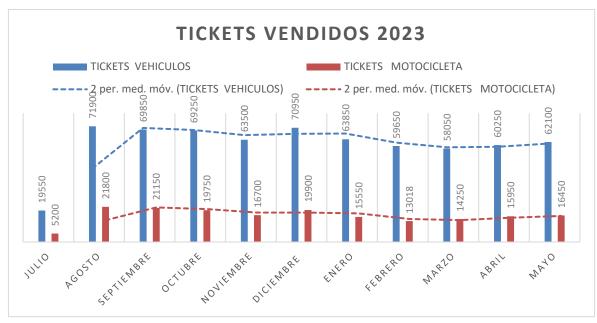




AGOSTO	71900	21800	93700
SEPTIEMBRE	69850	21150	91000
OCTUBRE	69250	19750	89000
NOVIEMBRE	63500	16700	80200
DICIEMBRE	70950	19900	90850
ENERO	63850	15550	79400
FEBRERO	59650	13018	72668
MARZO	58050	14250	72300
ABRIL	60250	15950	76200
MAYO	62100	16450	78550
TOTALES	668900	179718	848618

Elaboración: Propia Fuente: DTTT, EPTM-SD

Ilustración 1 Tickets vendidos julio 2023 a mayo 2024



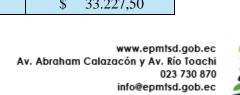
Elaboración: Propia Fuente: DTTT, EPTM-SD

En la gráfica anterior se puede visualizar que, los meses con mayores ventas de tickets de vehículos y motocicletas fueron en los meses de agosto, septiembre y diciembre 2023, mientras que los demás meses fueron relativamente similares en el periodo comprendido entre julio 2023 a mayo de 2024.

# 3.3.3.INGRESOS OBTENIDOS POR VENTA DE TICKETS

Tabla 2. Ingresos por venta de tickets julio 2023 mayo 2024

	MES	RECAUDADO	RECAUDADO	TOTAL
		VEHICULOS	MOTOCICLETA	RECAUDADO
	JULIO	\$ 7.820,00	\$ 1.300,00	\$ 9.120,00
MINGO DE LOS COLOR	AGOSTO	\$ 28.760,00	\$ 5.450,00	\$ 34.210,00
8	SEPTIEMBRE	\$ 27.940,00	\$ 5.287,50	\$ 33.227,50





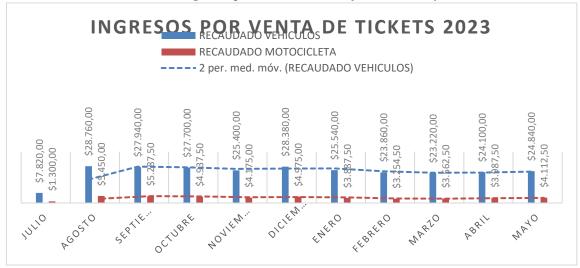
MINGO DE LOS CO



OCTUBRE	\$ 27.700,00	\$ 4.937,50	\$ 32.637,50
NOVIEMBRE	\$ 25.400,00	\$ 4.175,00	\$ 29.575,00
DICIEMBRE	\$ 28.380,00	\$ 4.975,00	\$ 33.355,00
ENERO	\$ 25.540,00	\$ 3.887,50	\$ 29.427,50
FEBRERO	\$ 23.860,00	\$ 3.254,50	\$ 27.114,50
MARZO	\$ 23.220,00	\$ 3.562,50	\$ 26.782,50
ABRIL	\$ 24.100,00	\$ 3.987,50	\$ 28.087,50
MAYO	\$ 24.840,00	\$ 4.112,50	\$ 28.952,50
TOTALES	\$267.560,00	\$ 44.929,50	\$ 312.489,50

Elaboración: Propia Fuente: DTTT, EPTM-SD

Ilustración 2. Ingresos por venta de tickets julio 2023 mayo 2024



Elaboración: Propia Fuente: DTTT, EPTM-SD

En la gráfica anterior se puede visualizar que, los meses con mayores ventas de tickets de vehículos y motocicletas fueron en los meses de agosto, septiembre y diciembre 2023, mientras que los demás meses fueron relativamente similares en el periodo comprendido entre julio 2023 a mayo de 2024.

De análisis realizado se puede determinar que los ingresos percibidos por este servicio se han visto disminuidos en relación a lo que la EPMTSD percibía durante el periodo que duro la Alianza Estratégica, con el consorcio SERT-SD, ya que en su momento se recibía \$ 20.000,00 dólares mensuales netos, y en la actualidad se percibe un promedio de \$16.000,00 dólares mensuales sin considerar los pagos de las remuneraciones de los funcionarios encargados de la administración, el mantenimiento de la señalización horizontal y vertical, la dotación de uniformes a los controladores, mantenimiento de software, hardware, gastos de oficina, entre otros, con lo cual los ingresos netos con la administración directa de la EPMTSD, serian de aproximadamente 11.500,00 lo que representa una disminución del 43% de los ingresos netos, por lo tanto se justifica económica y empresarialmente la realización de una Alianza Estratégica para la Administración del SERT-SD.





#### 4. OBJETIVO GENERAL

Contar con un Aliado Estratégico con experiencia en la administración, comercialización, distribución y venta de los tickets u otro medio para funcionamiento del SERT-SD, que mejore la gestión de las zonas azules con la implementación de tecnología contribuyendo de esta manera al ordenamiento y modernización de la ciudad.

# 5. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Atender de manera eficiente a la ciudadanía a través de la generación de una oferta permanente y continua de espacios libres para el estacionamiento vehicular.
- Mejorar la rotación y disponibilidad de los espacios de estacionamiento
- Mejorar el control del pago de las tarifas y cumplir con lo establecido en la ordenanza
- Contar con un aliado estratégico que administre la operación del SERT-SD, coadyuve en el suministro de información que haga permisible el buen uso y cumplimiento de los objetivos del proyecto del Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado del Cantón con el uso de telecomunicaciones y demás tecnologías vigentes.

# 6. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

La EPMT-SD establecerá las especificaciones técnicas de acuerdo con las necesidades planteadas.

Descripción detallada de las fases de implementación y operación del Servicio de registro, uso y control a través de la implementación de un sistema integral, con dispositivos tecnológicos y servicios conexos, para la gestión y control de las áreas de parqueo tarifado de la ciudad de Santo Domingo; en cada una de las fases se establecerá el cronograma valorado, y el tiempo estimado de ejecución.

En referencia a la propuesta económica, propondrá el modelo de gestión para la operación e implementación de un sistema integral con dispositivos tecnológicos y servicios conexos, planteará el sistema de facturación e ingreso de cobros de la gestión y control de las áreas de parqueo tarifado de la ciudad de Santo Domingo, utilizando telecomunicaciones y demás tecnologías disponibles con los valores respectivos y responsables asignados para cada una de las fases de operación.

La metodología de trabajo de la presente contratación será de acuerdo con las siguientes fases:

# 6.1. PRIMERA FASE: OPERACIÓN E IMPLEMENTACIÓN INICIAL: hasta 60 días plazo a partir de legalización de contrato:

En la primera fase se deberá cumplir con lo siguiente:

- Instalación de la oficina del aliado y el servicio de recaudación.
- Inicio con la transferencia de información de la EPMT-SD para el inicio de la operación de la SERT-SD.







- Firma de los contratos con los Controladores Autorizados (CA).
- Dotación de uniformes y la vestimenta de protección para todo el personal del aliado y los CA.
- Adquirir dispositivos móviles necesarios en funcionamiento a los Controladores Autorizados por el proveedor (CA).
- Implementar el aplicativo para dispositivos móviles para venta de tickets, bajo los parámetros de las Especificaciones del Software, contempladas en los Términos de Referencia, se realizará las respectivas pruebas de funcionamiento.
- Implementar el sistema informático, para la gestión del Sistema del SERT-SD, bajo los parámetros de las Especificaciones del Software, contempladas en los Términos de Referencia, se realizará las respectivas pruebas de funcionamiento.
- Proveer el servicio de comunicación inalambricas de telecomunicaciones mínimo 4G o superior, para los dispositivos móviles para venta, fiscalización y supervisión.
- Suministrar los tickets habilitantes para el cobro de la SERT-SD o cualquier otro medio de registro, control y cobro del uso del espacio público.
- Se capacitará a los CA de los lugares en los cuales se implementará el servicio según el plano adjunto.
- Se capacitará a los CA sobre el cobro de la tasa establecida en la ordenanza u ordenanzas vigentes a los usuarios del sistema. De la misma manera, una vez incorporados los dispositivos electrónicos se deberá prever las mismas condiciones para los usuarios.
- Realizar la transferencia de conocimientos en el funcionamiento y operación de los dispositivos móviles para venta a los CA.
- Se capacitará en el uso de los cepos o candados y el proceso sancionador a los encargados de esta tarea.
- A partir del final de esta fase, el aliado estratégico tendrá la responsabilidad sobre la administración y operación de la SERT-SD.

# 6.2. SEGUNDA FASE: IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA Y DE EQUIPOS (hasta 90 DÍAS PLAZO a partir de legalización de contrato)

La segunda fase se deberá cumplir después de haber finalizado la primera fase y se entregará lo siguiente:

- Incorporar el vehículo y motocicletas para monitorear el uso y la emisión de tickets automáticos por parte de los CA.
- Señalización horizontal y vertical de las fases restantes de la zona SERT-SD definidas por la EPMT-SD.
- Una vez concluida la segunda fase de implementación, el aliado estratégico deberá poner en conocimiento de la EPMT-SD, que culminó a satisfacción. Para dicho efecto, se suscribirá un acta de conformidad entre las partes, a fin de dar por terminada la segunda fase de implantación e iniciar con la tercera fase.
- Implementar al menos (24) cámaras PTZ (Pan-Tilt-Zoom), para el control y monitoreo del uso correcto del SERT-SD (zonas azules)







#### APORTE DE LA EPMT-SD

• Implementar (16) cámaras PTZ (Pan-Tilt-Zoom), para el control y monitoreo del uso correcto del SERT-SD (zonas azules) con el respectivo centro de monitoreo y control

# 6.3. TERCERA FASE: CONSTRUCCIONES, ADECUACIONES Y OPERATIVIDAD CONTINUA (3500 Días)

- Cada año, en coordinación con la EPMT-SD, se deberá incrementar el número de espacios disponibles de parqueaderos tarifados SERT-SD según los requerimientos del cantón y previo informe de la EPMT-SD.
- Facilitar la operación del SERT-SD, que coadyuve en el suministro de información y haga permisible el buen uso y cumplimiento de los objetivos del proyecto del Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado del Cantón.
- Mantener operativo el Sistema Informático para la gestión del Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado SERT-SD, los dispositivos móviles y demás elementos que garanticen la operación del servicio.
- Proveer el servicio de comunicación para los dispositivos móviles para la prestación del servicio, fiscalización y supervisión, durante todo el tiempo de vigencia del contrato.
- Los sistemas deben reposar y operar en las plataformas tecnológicas seguras, al cual la empresa tendrá un acceso total de consulta.
- Tratar de manera adecuada con calidad y calidez la gestión de recaudo para con los usuarios del SERT-SD.
- Facilitar los reportes, documentación y demás información solicitada por la EPMT-SD de acuerdo a los formatos, plazos y demás condiciones exigidos por la misma.

# 7. PRODUCTOS O SERVICIOS ESPERADOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los Proponentes deberán demostrar suficiente capacidad para cumplir con el suministro de equipos, software y demás componentes para la implementación, operación, difusión y mantenimiento de las zonas SERT-SD utilizando telecomunicaciones y demas equipos tecnológicos y la adecuación de nuevos espacios de parqueadero.

En función de ello, el equipo propuesto deberá cumplir con la totalidad de los requerimientos técnicos, especificaciones y alcances establecidos en las Especificaciones Técnicas. A continuación, se detallan los requisitos técnicos obligatorios:

## 7.1.SERVICIOS

## **ALIADO ESTRATEGICO**

- a) Suministrar y cobrar a los usuarios del SERT-SD el valor de los tickets habilitantes para el uso del sistema mediante los Controladores Autorizados (CA) por el proveedor.
- ) Tratar de manera adecuada con calidad y calidez la gestión de recaudo para con los usuarios del SERT-SD.
  - Facilitar los reportes, documentación y demás información solicitada por la EPMT-SD de acuerdo a los formatos, plazos y demás condiciones exigidos por la misma.







- d) Proveer los dispositivos móviles necesarios en funcionamiento a los Controladores Autorizados por el proveedor (CA), conforme Especificaciones técnicas contempladas.
- e) Proveer los dispositivos móviles para fiscalización y control del SERT-SD, conforme Especificaciones técnicas, contempladas en el Término de Referencia.
- f) Disponer de equipos de supervisores que verifiquen el cumplimiento de las funciones de los CA y el buen uso del espacio de parqueo.
- g) Proveer los dispositivos móviles para personal de supervisión, en las cuales se ejecutará la aplicación.
- h) Implementar el aplicativo para dispositivos móviles para venta de tickets, bajo los parámetros de las Especificaciones del Software, contempladas en los Términos de Referencia.
- Implementar el sistema informático, para la gestión del Sistema del SERT-SD, bajo los parámetros de las Especificaciones del Software, contempladas en los Términos de Referencia
- j) Realizar la transferencia de conocimientos en el funcionamiento y operación de los dispositivos móviles para venta a los CA, con la entrega del dispositivo y en caso de modificaciones de la aplicación, hasta 40 horas, que se ejecutará durante la vigencia del contrato.
- k) Realizar la transferencia de conocimientos, al personal de la EPMT-SD (20 personas), en el manejo del SERT-SD y dispositivos móviles de fiscalización hasta 20 horas anuales, que se ejecutará durante la vigencia del contrato.
- l) Proveer el servicio de comunicación inalambricas mínimo 4G o superior, para los dispositivos móviles para venta, fiscalización y supervisión.
- m) Proveer de Chalecos azules con la identificación de controlador autorizado del SERT-SD, con las insignias del SERT-SD, el logo de la EPMT-SD, el nombre o símbolo del proveedor seleccionado y un espacio promocional.
- n) Proveer de carnéts de identificación con nombres y apellidos, número de cédula de ciudadanía, número de contacto telefónico y código de identificación otorgado por el proveedor.
- o) Proveer de dispositivos de inmovilización de los vehículos y motocicletas para los mismos que incumplan con el buen uso, normas y demás cuerpos legales aplicables al uso de la SERT-SD.
- p) Dotar a los equipos tecnológicos de conectividad de telecomunicaciones para mantener una constante comunicación y alimentación de información.

## **EPMT-SD**

- a) Implementar el centro de monitoreo de la EPMTSD con al menos un UPS, RACK (de Puerta frontal con malla metálica de acero perforado con cerradura y llave de seguridad puerta posterior con malla metálica de acero perforado con cerradura y llave de seguridad. Tapas laterales incluidas.), para dos (02) puestos de trabajos de usuarios y operarios (dicha muebleria por puesto de trabajo estará compuesta de un (01) escritorio modular y una (01) silla ergonómica tipo oficina con espaldar completo acolchonada.), pantalla de 63,5 cm, telefono IP, work station, Video-Wall, (2) monitores.
- b) Implementar al menos (16) cámaras PTZ (Pan-Tilt-Zoom) en sitios que sean definidos por la EPMT-SD, para el control y monitoreo del uso correcto del SERT-SD (zonas azules).







# 7.2.EQUIPAMIENTO

# Dispositivos Móviles para CA, supervisión y fiscalización

- Los equipos deberán estar diseñados para trabajo de campo y ser de fácil transporte y bajo peso.
- Equipos de alta seguridad transaccional.
- Método de entrada, teclado virtual.
- Terminal para el procesamiento de transacciones electrónicas utilizando telecomunicaciones.
- Equipo para transacciones relacionadas con productos de prepago.
- Contar con impresora TÉRMICA de comprobantes.
- Baterías que garanticen la operación de los equipos por lo menos durante 6 horas.
- Impresora térmica junto con la dotación de rollos de papel respectivo, deberán garantizar la impresión de al menos 120 transacciones impresas diarias.
- La impresión del ticket prepago deberá ser de una lectura clara y deberá soportar una exposición al sol de por lo menos 5 horas continuas.
- Los equipos móviles, deberán estar homologados en el país.
- Los equipos móviles deberán obtener la ubicación geolocalizada del mimso.
- Los equipos deberán contar con una garantía técnica del fabricante y una del oferente para su inmediata reposición en caso de fallo.

# Motocicletas para supervisores

Motocicletas con un mínimo de 250 cc, totalmente brandeada con los logos de la EPMT-SD del cantón Santo Domingo, los identificativos de la municipalidad y del aliado estratégico.

# Vehículo de monitoreo

Camioneta doble cabina, con un minimo de 2.000cc a Diesel color blanco y totalmente brandeado con los logos de la EPMT-SD, los identificativos de la municipalidad y del aliado estratégico. El vehículo deberá estar equipado con cámara de reconocimiento de placa ANPR. Iluminador Infrarrojo para reconocimiento en la noche. Captura mínima a 30 fps. Configuración y monitoreo vía protocolo TCP/IP. Conexión vía Wifi 802.11 b/g/n y ethernet 10/100 Mbps.

# Inmovilizadores de vehículos y motocicletas

Bloqueador de rueda exterior plegable para todo tipo de automóviles livianos. Cada inmovilizador será provisto con dos llaves. La llave especial para hacer girar el sistema de apertura/bloqueo de la mordaza, estará fabricada en acero o material similar, de una gran resistencia a la rotura. Además, dispondrá de un sistema o dispositivo de seguridad que evite el accionamiento fraudulento del mecanismo, una vez bloqueada la rueda.

Bloqueador de rueda exterior para todo tipo de motocicleta. Cada inmovilizador será provisto de un candado complementario el mismo que será resistente a la interperie y con dos llaves.

# Cámara de video vigilancia Ptz.

NINGO DE LOS COLO

CÁMARA DE VIDEO VIGILANCIA PTZ			
N°	N° CARACTERÍSTICAS DETALLE		
1	Cantidad	40	
CÁMARA			
2	2 Sensor de imagen Mínimo 1/2.8" CMOS		





3			
4	Resolución Máxima ROM	íxima Mínimo 2560 (H) × 1440 (V)  Mínimo 4 GB	
5	RAM	Mínimo 1 GB	
6	Sistema de escaneo	Progresivo	
	Velocidad de obturador		
7	electrónico	Mínimo 1/1 s–1/30,000 s	
		Color: 0.005 lux@F1.6	
8	Sensor de imagen	B/W: 0.0005 lux@F1.6	
		0 lux (IR light on)	
9	Distancia de iluminación	Mínimo 150 m	
		LENTE	
10	Tipo de lente	Fixed-focal	
11	Longitud focal	3.95 mm–177.75 mm	
12	Apertura máxima	Mínimo F1.6–F4.95	
13	Campo de visión	H: 65.7°–1.9°; V: 39.4°–1.1°; D: 73.1°–2.1°	
14	Zoom óptico	Mínimo 45x	
		PTZ	
15	Pan (giro) /Tilt	Pan: 0° to 360° endless	
10	(inclinación) Rango	Tilt: $-15^{\circ}$ to $+90^{\circ}$ , auto flip $180^{\circ}$	
16	Velocidad preestablecida	Pan: 400°/s; Tilt: 300°/s	
17	Preset	300	
18	Recorrido	8 (up to 32 presets per tour)	
19	Patron	Mínimo 5	
20	Escaneo	Mínimo 5	
21	Memoria de apagado	si	
		INTELIGENCIA	
22	Metadatos de video	Detecta vehículos motorizados y no motorizados, rostros y cuer- pos humanos. También realiza seguimiento, toma instantáneas, carga imágenes faciales de alta calidad y optimiza imágenes. Ex- trae atributos de vehículos motorizados, detectando hasta 10 atributos para ellos.	
23	IVS (PROTECCIÓN PERIMETRAL)	Detección de cruce de línea, intrusión, escalamiento de cercas, detección de merodeo, objetos abandonados/perdidos, movimiento rápido, detección de estacionamiento, aglomeración de personas, clasificación de alarmas de vehículos/humanos, seguimiento vinculado.	
24	Detección Facial	Soporta detección facial, optimización, seguimiento, captura de imágenes; 6 atributos y 8 expresiones.	
25	Conteo de personas	Soporta conteo de personas a través de cruce de línea en entradas y salidas, contando el número de personas que permanecen en un área y haciendo fila en un área, y mostrando y exportando informes diarios, semanales y mensuales.	
26	Auto Tracking	Si	
29	Patrullaje automático	Se activa la regla IVS cuando se detecta un objetivo, lo que hace que la cámara se vincule con el PTZ para rotar hacia la posición del objetivo y patrullar según sus pre ajustes.	
		VIDEO	









30	Communión do vidos	H.264H; H.264B; Smart H.265+; H.264; H.265; MJPEG
	Compresión de video	(Sub Stream); Smart H.264+
31	Capacidad de transmisión	Mínimo 3 transmisiones
32	Velocidad de fotogramas de video	Main stream: 4M/3M/1080p/1.3M/720p (1–25/30 fps) Sub stream 1: D1/VGA/CIF (1–25/30 fps) Sub stream 2: 1080p/1.3M/720p (1–25/30 fps)
33	Control de tasa de bit	CBR/VBR
34	Día/Noche	Auto (ICR)/Color/B/W
35	BLC (compensación de luz de fondeo)	Si
36	WDR (Rango dinámico amplio)	Mínimo 120 dB
37	HLC (Compensación de luces altas)	Si
38	Balance de blancos	Auto; indoor; outdoor; ATW; manual; sodium lamp; natural light; street lamp.
39	Control de Ganancia	Auto; manual
40	Reducción de ruido	2D NR; 3D NR
41	Estabilización de imagen	Mínimo Electrónico (EIS)
42	Desempañado	Mínimo Electrónico
43	Zoom Digital	Mínimo 16×
		AUDIO
44	Compresión de Audio	PCM; G.711a; G.711Mu; G.726; MPEG2-Layer2; G722.1; G729; G723
4.7	D . 1 . 1	RED
45	Puerto de red	Mínimo 1 × RJ-45 (10/100 Base-T)
46	Protocolo de red	FTP; RTMP; IPv6; Bonjour; IPv4; DNS; RTCP; PPPoE; NTP; RTP; 802.1x; HTTPS; SNMP; TCP/IP; DDNS; UPnP; NFS; ICMP; UDP; IGMP; HTTP; SSL; DHCP; SMTP; Qos; RTSP; ARP
47	Interoperatibilidad	CGI; SDK; ONVIF (Profile S&G&T); P2P
48	User/Host	20
49	Almacenamiento	Micro SD card (Mínimo 512 GB); FTP; NAS
50	Certificaciones	CE: EN55032/EN55024/EN50130-4 FCC: Part15 subpartB,ANSI C63.4- 2014 UL: UL60950-1+CAN/CSA 22.2,No.60950-1
		PUERTOS
51	Entrada de audio	Mínimo 1 canal
52	Salida de audio	Mínimo 1 canal
53	Alarma I/O	Mínimo 2/1
54	Audio I/O	Mínimo 1/1
	T 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ENERGÍA
55	Fuente de alimentación	24 VDC, 2.5 A ± 25% PoE+ (802.3at) Normal 10 W
56	Consumo de energía	Máximo: 22 W (Iluminador encendido + Calefactor + Ventilador)









# Poste circular cónico de hormigón armado para cámara PTZ.

PO	OSTE CIRCULAR CÓNICO DE	HORMIGON ARMADO PARA CAMARA PTZ
N°	CARACTERÍSTICAS	DETALLE
1	Cantidad	40
		GENERAL
3	Longitud	12 m
4	Esfuerzo de trabajo	250 Kg
5	Carga de rotura	500 Kg
5	Resistencia del hormigón	300 Kg/cm2
6	Armadura	12 mm.
7	Conicidad	1,5% (diámetro punta 14cm – diámetro base 32cm)
8	Acabado	Uniforme liso
9	Recubrimiento de armadura	25mm
10	Peso	945 Kg +/- 2%
11	Sistema de protección	Incluye sistema de protección puesta a tierra.
12	Brazo metálico	Incluye brazo metálico:  - Tubo cuadrado galvanizado de 50x50x2mm.  - Mínimo 4000 mm de largo.  - Doble abrazadera galvanizada de 5 ½" diámetro sobre perno de ½" x 4".  - Base en plancha de 3mm negra A-36.  - Soporte pie de amigo 50x50x2mm x 2000 mm de largo.  - Pintura sintética para exteriores.

# Tablero de control eléctrico para cámara PTZ.

TABLERO DE CONTROL ELECTRICO PARA CÁMARA PTZ			
N°	CARACTERÍSTICAS	DETALLE	
1	Cantidad	40	
		GENERAL	
2	Medidas mínimas	<ul><li>600 mm alto</li><li>600 mm ancho</li><li>200 mm fondo</li></ul>	
3	Grado de protección	Mínimo IP-64.	
4	Construcción	Acero galvanizado al caliente 1,2 mm de espesor, con 1 punto de seguridad.	
5	Soldadura	MIG con alambre	
6	Tipo de montaje	A poste	
7	Pintura	Polvo electroestático al horno RAL-7032	
8	Indicador externo.	Debe incluir luz piloto o indicador de voltaje para verificación externa.	
9	Doble fondo para elementos de protección internos.	Debe incluir los siguientes elementos.  - Borneras - Barra a tierra - Toma eléctrica doble - Elementos eléctricos de protección.	



Todas las cámaras deben contar con el sistema de puesta a tierra







#### Acometida eléctrica

Todas las cámaras deben contar con acometida eléctrica

#### Conexión de datos

Todas las cámaras deben contar con conexión de datos de mínimo 5 megas

# 7.3.ESPECIFICACIONES DEL SOFTWARE Y DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INFORMÁTICO

El oferente debe especificar que la solución ofertada cumple con todos los requerimientos que se detallan a continuación:

## Características Generales:

Las soluciones informáticas deberán estar basada en sistemas de base de datos no relacionales, protocolos de transmisión de datos en tiempo real (IoT), estrategias de telemetría y notificaciones en tiempo real.

# Arquitectura del Sistema:

El oferente deberá detallar en su oferta, la arquitectura del sistema de manera general, describiendo el funcionamiento, considerando el desempeño, usabilidad y escalabilidad; teniendo en cuenta que la solución propuesta deberá soportar una alta concurrencia, alta disponiblidad y mínima latencia en las operaciones efectuadas. La plataforma deberá soportar múltiples niveles de servicio (QoS) en correspondencia a las operaciones efectuadas.

El progresivo incremento de los usuarios y el aumento de las transacciones que se realicen dentro de la plataforma no deberán afectar el rendimiento del tiempo de respuesta de los diversos servicios.

Los sistemas de almacenamiento deberán contar con al menos dos réplicas activas que garanticen la redundancia del sistema ante posibles eventos de cualquier índole que puedan afectar la operación. También deberá contar con estrategias de respaldo y verificación automatizada de la integridad de los datos.

Dada la alta concurrencia de usuarios y dispositivos integrados a la plataforma, se debe implementar además una estrategia de almacenamiento híbrida que vincule bases de datos en disco, que soporten registros basados en marcas de tiempo (TSDB) y almacenamiento en memoria (Redis o Memcached) para acelerar el tiempo de respuesta del sistema.

Los terminales (POS) que estén vinculados a la plataforma, contarán con un aplicativo habilitado para trabajar en modo "off line" que le permita seguir transaccionado en caso de una falla de conexión del proveedor del servicio, de tal forma que no se pierdan las transacciones realizadas en ese intervalo de tiempo.







## Tecnología:

El oferente deberá indicar en su oferta todas las características técnicas del servicio ofertado, incluyendo el lenguaje y las metodologías utilizados para el desarrollo de las aplicaciones que conformen la plataforma. Además deberá especificar las bases de datos y cualquier otra herramienta empleada.

Se deberán especificar en los casos que apliquen las licencias y las características que limiten el uso de las dependencias tecnológicas empleadas, priorizando tecnologías que no necesiten licenciamiento.

El oferente deberá garantizar que el servicio exponga una interfaz web compatible con los navegadores de escritorio tales como: Mozilla Firefox, Safari, Google Chrome, Edge; y con navegadores de dispositivos móviles que ejecuten Android versión 5 o superior.

El oferente deberá indicar en su oferta que las aplicaciones deberán ser compatibles en sus variantes respectivas (escritorio y dispositivos móviles) con los sistemas descritos a continuación:

# Sistema Operativo:

- Ubuntu versión 18 x64 bits
- Windows (10 o superior)
- Android 5.x o superior

#### Seguridad de acceso:

El servicio propuesto contará con un módulo de seguridad de acceso, el que incluirá la definición de roles y perfiles de usuario. Las claves almacenadas serán encriptadas.

El oferente deberá proveer esquema de auditoría en 2 aspectos: Accesos y Transacciones La auditoría de accesos debe registrar al menos la siguiente información:

- Fecha v hora
- Suceso (conexión, desconexión)
- Perfil del usuario
- Nombre del usuario
- IF
- Nombre de la máquina
- Estado (exitoso o fallido)
- Resultado (permitido, erróneo, bloqueado)

La cual podria ser modificada a requerimiento de la EPMT-SD

La auditoría de transacciones sobre la base de datos, debe registrar al menos la siguiente información:

- Usuario.
- Fecha y hora de la acción.
- Nombre de la tabla.
- Acción realizada en las tablas inserción, actualización, eliminación lógica.







- Campo donde se hizo la acción.
- Valor anterior que tenía el campo.
- Valor posterior que llega a tener el campo.
- IP de la máquina donde se realizó la acción.

La cual podria ser modificada a requerimiento de la EPMT-SD

## Fiabilidad:

El oferente deberá garantizar la correcta operación de la solución tecnológica solicitada:

- Validación de usuarios correcta asegurando que sea un esquema AAA (Authorization, Accounting & Access).
- Utilización de validadores en todos los campos que sean necesarios (como, por ejemplo: fechas, números de cédulas, números de teléfonos, emails, registros duplicados), identificar los campos obligatorios.
- Validación de rangos de valores permitidos o lista determinada de valores válidos.
- El oferente garantizará la integridad de la información de la base de datos.

## Parametrización, Escalabilidad, reportería y cambios en la aplicación:

La aplicación ofertada deberá ser parametrizable, escalable y podrá adaptarse a nuevos requerimientos.

En caso de requerir por parte del Contratante, nuevos reportes o cambios en la aplicación web o aplicación de dispositivos móviles, que se generen por el área requiriente, se hará un levantamiento de requerimientos para validación y comprobación de factibilidad de solicitud de cambios, los cuales serán aprobados por el Administrador del Contrato.

Los sistemas implementados podrán ser modificados con el fin de incrementar la funcionalidad del software, luego de implantado el sistema.

El sistema podrá soportar el incremento de nuevos usuarios sin costo adicional y sin requerir necesariamente de los servicios del proveedor del software.

La implementación de las bases de datos y los sistemas, deberán estar hospedadas en una nube pública que garantice la privacidad de los datos y la permanente disponibilidad del sistema.

## Instalación y Configuración:

La oferta deberá incluir la instalación y configuración de la herramienta a implantar en la infraestructura del oferente, cumpliendo las mejores prácticas de la industria.

s responsabilidad del oferente, supervisar y estar presente en el momento que se efectúe la puesta en producción y tomar acciones inmediatas durante el tiempo de estabilización del sistema informático.

## **Interfaz Gráfica:**

MINGO DE LOS COLO

El Administrador de Contrato, podrá solicitar al contratista, el cambio en el estándar gráfico (imágenes, logos y paleta de color). Para esto, la EPMT-SD entregará los estándares, pautas







visuales, estilos y clases pertinentes.

Además, el oferente deberá considerar un diseño del aplicativo web capaz de ejecutarce adecuadamente en terminales móviles. (mobile first)

#### **Especificaciones Funcionales:**

El oferente deberá considerar como mínimo las funcionalidades que se encuentran descritas dentro de los siguientes procesos.

Cabe destacar que dichas funcionalidades podrán ser optimizadas o modificadas como resultado del levantamiento, previa iniciación de la automatización de la aplicación.

El sistema ofertado contemplará los requerimientos que se desprendan de los procesos operacionales y financieros requeridos:

- Facturación electrónica
- Recarga de saldo a dispositivos móviles para la venta de tickets prepago
- Venta de tickets prepago por el uso de los espacios de estacionamiento
- Gestión de monitoreo de presencia de CA
- Módulo con reportes estadísticos por (puntos de recaudación o recaudadores)
- Módulo de auditoria

# 7.4.ESPECIFICACIONES DEL APLICATIVO PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

# Aplicativo para dispositivos móviles (PDA)

El esquema de venta de tiempo de uso de estacionamientos generará el siguiente proceso:

- a) El CA estará dotado de un dispositivo móvil (PDA) para el cobro por la utilización de los espacios de parqueo. El dispositivo contará con una impresora térmica de tickets, lector de tarjetas de débito o crédito por banda magnética, chip o proximidad, una cámara que permita la lectura automática de placa (ALPR) y adicionalmente tomar evidencias en foto o video en caso de ser necesario. Contará además con un sensor GPS que permita su ubicación en tiempo real y un módulo GSM que permita establecer una comunicación directa con el proveedor del servicio de telefonía móvil celular.
- b) Podrá recargar o comprar tiempo de estacionamiento para la Zona SERT-SD en los puntos de recaudo establecidos por la EPMT-SD o el Administrador del servicio o según el Modelo de Gestión presentado por el oferente.
- c) Una vez que vende el tiempo de estacionamiento, mediante el dispositivo móvil para la venta, éste se lo registrará en el sistema, mientras emite automáticamente un ticket que es entregado al conductor del vehículo que desea hacer uso del estacionamiento en Zona SERT-SD, para que este comprobante o ticket prepago sea ubicado, dentro del vehículo, bajo el parabrisas, en un lugar visible; como constancia del pago del uso de estacionamiento.

Para la aplicabilidad del proceso descrito, se tienen los siguientes requerimientos funcionales mínimos:







#### Proceso de Venta:

- 1) Capturar la fecha y hora
- 2) Capturar la ubicación
- 3) Menú de selección de tipo de usuario

#### Proceso de consulta de saldos:

- 1) Menú de consulta de saldos (saldo disponible y resumen de ventas)
- 2) Alerta con un mensaje en pantalla (notificaciones push), sobre recargas realizadas y saldos mínimos

## Aplicativo para dispositivos móviles de fiscalización

El esquema funcional del aplicativo que deben contener los dispositivos móviles para fiscalización, dotados de un sistema de lectura de placas, deberá contemplar el siguiente proceso:

#### Proceso de fiscalización:

## A. Menú de selección de tipo de fiscalización por placa o plaza:

# Fiscalización por placa:

- a) El operador, selecciona la opción y se despliega un submenú, con la opción de registró de placas a través de cámara o registro manual
- b) Una vez detectada o ingresada la placa, el sistema valida la información en la base de datos, con la información de tickets vendidos por los distribuidores autorizados.
- c) Si el vehículo no registra pago o está excedido de tiempo, debe enviar un correo electrónico o una notificación en tiempo real a los destinatarios previamente definidos por el Administrador de Contrato.

# Fiscalización por número de plaza:

- a) El operador, selecciona la opción y se despliega un submenú, para ingresar manualmente el número de plaza.
- b) Una vez ingresada la plaza, el sistema valida la información en la base de datos, con la información de tickets vendidos por los distribuidores autorizados.
- c) Si el vehículo no registra pago o está excedido de tiempo, debe enviar un correo electrónico o una notificación en tiempo real a los destinatarios previamente definidos por el Administrador de Contrato.

#### B. Menú de consulta de distribuidores:

- a) El operador puede acceder a un menú de consulta de los datos de distribuidores autorizados
- b) La búsqueda se puede realizar por número de cedula, nombres, dirección y/o código, que será previamente definido por el Administrador de Contrato.







# 7.5.ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE ESTACIONAMIENTOS

El Sistema de Estacionamientos debe contener como minimo los siguientes módulos:

## **MÓDULO DE VENTAS:**

## Descripción General del Módulo:

Gestión de venta de recargas a "dispositivos móviles de venta" de los CA, que serán empleados en los terminales de venta definidos por la EPMT-SD o el Administrador del Servicio.

#### Características:

- Facturación Electrónica (de acuerdo a la normativa vigente del SRI).
- Registro de cobro por recargas o venta de tarjetas prepago manuales.
- Venta de recargas a "dispositivos móviles de venta" de los CA.
- Anulación o reversa de alguna transacción.

## MÓDULO MONITOREO Y SUPERVISIÓN

# Descripción General del Módulo de Monitoreo y Supervisión:

Gestión, monitoreo y supervisión del funcionamiento del Sistema de Estacionamiento SERT-SD, con acceso a través de dispositivos móviles que permitirá a los Supervisores durante los recorridos en campo, tomar decisiones y acciones para un funcionamiento eficiente y eficaz del Sistema.

# MODULO DE REQUERIMIENTOS Y/O DAÑOS

# Descripcion General del Modulo de Requerimientos o Daños.

Permitirá reportar daños de equipos (de venta, fiscalización y supervisión) y aplicativos o requerimientos, hacia el contratista, a traves de las aplicaciones.

# MÓDULO DE GESTIÓN

# Descripción General del Módulo de Gestión:

Permitirá la generación de consultas y reportes para toma de decisiones.

## MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA

# Descripción General del Módulo de Administración del Sistema:

Contiene la funcionalidad para la configuración global de la aplicación.







#### 7.5.1.SOPORTE TÉCNICO

El oferente deberá prestar el soporte técnico adecuado, para garantizar que los equipos y la plataforma informática, estén en permanente y correcto funcionamiento, para lo cual deberá contar con:

- Supervisores de funcionamiento, que estarán distribuidos en las zonas operativas.
- El horario de soporte de los técnicos de campo, será en los horarios y días que opere el Sistema Zona Azul.
- Personal operativo de asistencia técnica

#### 7.5.2.MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS

El oferente deberá presentar un cronograma de mantenimiento preventivo de los equipos, el mismo que se realizará sin afectar el funcionamiento del proceso de cobro. De la misma manera, en caso de daños que requieran de un mantenimeinto correctivo, contará con el personal necesario para llevar el proceso a cabo sin afectar el normal funcionamiento del servicio de SERT-SD.

#### 7.5.3.MANTENIMIENTO DE PARQUEADEROS

El oferente deberá presentar un cronograma del mantenimiento al parqueadero el mismo que se realizará sin afectar el funcionamiento del proceso de cobro. Podran contar con el personal necesario (agentes de transito) para llevar a cabo sin afectar el normal funcionamiento del servicio de SERT-SD.

# 7.5.4.REQUISITOS CENTRO DE ALMACENAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE DATOS

De forma a garantizar el funcionamiento del sistema y el resguardo de la información frente a catástrofes naturales como terremotos o tsunamis, los participantes deberán evidenciar por medio de carta de compromiso acceso a dos Centros de Procesamiento de Datos por toda la vigencia del contrato. Estos centros deberán ser certificados de una categoría mínima Tier III. Los centros no deben necesariamente encontrarse ubicados en Ecuador, por lo que también se consideraran Data Centers internacionales.

Durante la ejecución del proyecto se usaran ambos centros: uno como centro principal y el segundo como redundancia. En estos centros se procesará y gestionara toda la información del sistema, incluyendo información de recaudación de las estaciones de pago, procesamiento de imágenes en el sistema de cumplimiento de normas de tránsito, y demás.

## 7.6.ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (SERVICE LEVEL AGREEMENT - SLA)

Con la finalidad de garantizar la calidad del servicio y su correcto funcionamiento, el oferente deberá cumplir con los siguientes términos:







- Mantener una provisión de 15% de cada tipo de los equipos detallados en la oferta (equipos móviles de venta y fiscalización), para reposición.
- Mantener una provisión de 15% de baterías de respaldo que garanticen un funcionamiento de los dispositivos móviles de venta para reposición.
- Suministrar cargadores y cualquier otro insumo o equipo necesario para mantener la operación continua de los equipos.
- Provisionar rollos de papel para las impresoras térmicas de los Dispositivos móviles de venta, en una cantidad suficiente para satisfacer la demanda de los CA, durante el periodo del contrato.
- El Contratista deberá garantizar que, en caso de daños, pérdidas, robos u otros, el o los equipos afectados, deberán ser repuestos en un tiempo no mayor a 60 minutos, a partir de la notificación reportada por medio del módulo o por cualquier medio electrónico, sin costo adicional para la EPMT-SD y registrarse su atencion desde el Modulo de Requerimientos y/o Daños. Para tal efecto el Contratista tendrá un stock mínimo de 15% del total de los equipos solicitados, los que estarán a su cargo y serán movilizados por su propio personal, que realizará las actividades de supervisión y soporte técnico diario del correcto funcionamiento de todos los equipos, durante las horas de operación del sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado Zona Azul.

### 8. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD

- La EPMT-SD proveerá toda la información necesaria para el cumplimiento de la contratación como son: estudios previos actualizados, diagramas, ordenanzas, informes técnicos, recomendaciones, planos, entre otros.
- La EPMT-SD suministrará las facilidades locativas, de acuerdo a la disponibilidad, requeridas para la ejecución de los trabajos comprometidos.

#### 9. PLAZO DE LA ALIANZA ESTRATÉGICA

El plazo de ejecucion de la alianza estrategica sera de 3650 Dias (10 años), contados a partir de la fecha de suscripcion del contrato, los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

- PRIMERA FASE: OPERACIÓN E IMPLEMENTACIÓN INICIAL: (60 DÍAS PLAZO)
- SEGUNDA FASE: IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA Y DE EQUIPOS (90 DÍAS PLAZO)
- TERCERA FASE: CONSTRUCCIONES, ADECUACIONES Y OPERATIVIDAD CONTINUA (3500 DÍAS PLAZO).

#### 10. PERSONAL TÉCNICO

MINGO DE LOS COLO

EPMT-SD ha definido el listado del personal técnico mínimo que se considera necesario para la ejecución de este proyecto, y la experiencia que deberá acreditar y el instrumento por el que se comprometerá su participación. Se han establecido condiciones de experiencia mínima que deberán ser cumplidas por cada uno de los miembros del equipo.







El listado de personal requerido por EPMT-SD es el siguiente:

CTD	CARGO
1	Director Ejecutivo o Gerente de Operaciones
1	Especialista en Sistemas
1	Personal operativo de Asistencia Técnica
5	Supervisor de funcionamiento
1	Chofer vehículo de monitoreo

### 11. EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO

CTD	CARGO	FORMACIÓN PROFESIONAL	EXPERIENCIA MÍNIMA
1	Director Ejecutivo o Gerente de Operaciones	(Tercer nivel en Finanzas/ Contabilidad/Auditoria/ Comercial/Administración de Empresas/ Administración Pública / Negocios Internacionales/ Economía/ Electrónica/ Telecomunicaciones / Sistemas / Transporte / Transito / Movilidad)	Experiencia de 2 años en dirección o gestión de proyectos de: tránsito, transporte, administración de parqueaderos o construcción de parqueaderos en los 6 años anteriores a la publicación del proceso, (El oferente deberá adjuntar como máximo 3 certificados sumados avalen (2) años de experiencia solicitados en el período requerido).
1	Especialista en Sistemas	Tercer Nivel con Título en Electrónica/ Telecomunicaciones/ Sistemas/ Mecatrónica	Experiencia de 2 años, como técnico especialista en Sistemas, en proyectos similares al objeto de contrato en los 6 años anteriores a la publicación del proceso, (El oferente deberá adjuntar como máximo 3 certificados sumados avalen (2) años de experiencia solicitados en el período requerido).
1	Personal operativo de Asistencia Técnica	Bachiller en Electrónica / Sistemas / Informáticos	Experiencia de 6 meses, como técnicos en mantenimiento y/o reparación de dispositivos electrónicos en los últimos 6









			años anteriores a la publicación del proceso, (El oferente deberá adjuntar
			como máximo 1 certificado
			que avalen la experiencia solicitada en el período
			requerido).
			Experiencia de 6 meses, como
			supervisor de funcionamiento de servicios de parqueo en los
			6 años anteriores a la
5	Supervisor de funcionamiento	Bachiller	publicación del proceso, (El
3			oferente deberá adjuntar
			como máximo 1 certificado
			que avalen la experiencia
			solicitada en el período
			requerido).  Experiencia de 6 meses, como
			conductor de vehículos
			livianos en los 3 años
			anteriores a la publicación del
	Chofer vehículo		proceso, (El oferente deberá
1	de monitoreo	Bachiller	adjuntar como máximo 1
	de monitoreo		certificado que avalen la
			experiencia solicitada en el
			período requerido, adicional
			tener licencia tipo B y tener
			todos los puntos completos).

El oferente deberá presentar copia el título debidamente registrado en la SENESCYT, o copia de la cédula para con esta información verificar en la página WEB de la SENESCYT o del Ministerio de Educación.

#### Medios de comprobación:

Copias de actas de entrega recepción y/o contratos o certificados con empresas públicas y/o privadas, nacionales y/o internacionales en los cuales deberá especificarse claramente el periodo de contratación, detalle del servicio prestado y su monto de contratación, firma y cargo del empleado de la empresa que emitió el documento







## 12. EQUIPO DE TRABAJO Y RECURSOS

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CANTIDA D	IMAGE N
DISPOSITIVOS MÓVILES	Se adjunta imagen tipo a manera de ejemplo.	180	
CEPOS/CANDADO S INMOVILIZADORE S DE NEUMÁTICOS DE VEHÍCULOS	Se adjunta imagen tipo a manera de ejemplo.	30	
CEPOS/CANDADO S INMOVILIZADORE S DE NEUMÁTICOS DE MOTOCICLETAS	Se adjunta imagen tipo a manera de ejemplo.	20	21 cm









		La señalética		
		horizontal		
		deberá incluir		
		la señalización		
		de toda el área		
		de parqueo		
		tarifado,		
		incluyendo		
		áreas para		
		minusválidos,		
		bomberos,		
		entrada/salida		
		de parqueos	N° ZONAS	
		privados, y área	AZULES	
		exclusiva para		
	SEÑALÉTICA	motocicletas.	VEH. 2095	
	HORIZONTAL	Para lo cual	DISCAP. 58	
	HORIZONTAL	deberá contar	MOTOS 909	
		con una		
		MAQUINA		THE RESIDENCE AND ADDRESS OF THE PARTY.
		FRANJADOR		
		A LINE		
		LASER HS		
		200 O		
		SUPERIOR		
		Nota: el		
		número de		
		espacios		
		podrán variar		
		conforme la		
		necesidad.		
		Se deberá		
		implementar		ZONA
		letreros		PAGADA
		metálicos de		
		señalética		
	SEÑALÉTICA	vertical. Estos		
	VERTICAL	deberán incluir	197	
	VERTICAL	los logos del		VALOR \$ 0.25 TIEMPO 30 min.
		GAD, de la		MAXIMO 2 horas
WOO DE LOS		EPMT-SD y de		LUNES-VIERNES 7:30a20:00
MINGO DE LOS COLOR	ADOS	la concesionaria.		
8		A su vez		





		T	
	deberán indicar:		
	—Zona Parqueo		
	Tarifado		
	Dimensiones:		
	30*45cm		
	Nota: el número		
	de señalética		
	podrán variar		
	conforme la		
	necesidad.		
	Motocicletas		
	125cc a 250cc,		
	totalmente		
	brandeada con		
	los logos de la		
	EPMT-SD del		
MOTOCICLETAS	cantón Santo	4	
	Domingo, los		
	identificativos		
	de la		
	municipalidad		
	y del aliado		
	estratégico.		
	Camioneta		
	doble cabina,		
	2.000cc a		
	Diesel color		
	blanco y		
	totalmente		
	brandeado con		
	los logos de la		
	agencia de		
VEHÍCULO DE	tránsito del		
MONITOREO Y		1	
VERIFICACIÓN	cantón Santo		
	Domingo, los		
	identificativos		
	de la		
	municipalidad y		
	del aliado		
	estratégico. El		
	vehículo deberá		
ADOS	estar equipado		
	con cámara de		









	reconocimiento		
	de placa		
	ANPR.		
	Iluminador		
	Infrarrojo para		
	reconocimiento		
	en la noche.		
	Captura mínima		
	a 30 fps.		
	Configuración y		
	monitorio vía		
	protocolo		
	TCP/IP.		
	Conexión vía		
	Wifi 802.11		
	b/g/n y ethernet		
	10/100 Mbps.		
	Se deberán		
	implementar		
	cámaras ptz,		
	con el		
	respectivo		
	poste, tablero		
	de control		
	electrónico,		
	sistema de		
	conexión a		
	tierra,		
	acometida		
	eléctrica, y la		
Cámaras PTZ	conexión de	24	
	datos, con la		
	respectiva		
	conexión al		
	centro de		
	monitoreo y		
	control de la		
	EMPT-SD		
	Los puntos de		
	ubicación serán		
	definidos		
	conjuntamente		
4005	con la EPMT-		
	SD		







#### 13. EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA

Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, asociaciones de éstas o consorcios, compromisos de asociación o consorcios, legalmente capaces para contratar, deberán demostrar experiencia en lo siguiente:

1. Implementación y administración de parqueaderos en general.

La experiencia general podrá ser acreditada dentro de los seis (6) años previos a la publicación del procedimiento de contratación, con la presentación de mínimo uno y máximo tres copias de Actas de Entrega Recepción y/o Facturas o contratos vigentes.

TIPO	DESCRIPCIÓN	TEMPORALIDAD	# DE PROYECTOS SIMILARES	MONTOS CONTRACTUALES
EXPERIENCIA GENERAL	La experiencia general podrá ser acreditada dentro de los seis (6) años previos a la publicación del procedimiento de contratación, con la presentación de mínimo uno y máximo tres copias de Actas de Entrega Recepción y/o Facturas o contratos vigentes. Se deberá cumplir con la experiencia en:  1. Implementación y administración de parqueaderos en general.		Máximo 3	Para la experiencia en Implementación y administración de parqueaderos en general, se tomará en cuenta si el monto acumulado supera \$ \$180.000, 00 (ciento ochenta mil doscientos setenta y tres dólares de los Estados Unidos de América con 00/100)

#### 14. EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA

Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, asociaciones de éstas o consorcios, compromisos de asociación o consorcios, legalmente capaces para contratar, deberán demostrar experiencia específica en:

- 1. Implementación, administración y mantenimiento de sistemas de parqueo tarifado en la vía pública.
- 2. Implementación de sistemas electrónicos para control de parqueo tarifado en la vía pública







La experiencia específica podrá ser acreditada dentro de los seis (6) años previos a la publicación del procedimiento de contratación, con la presentación de mínimo uno y máximo 3 copias de Actas de Entrega Recepción y/o Facturas o contratos vigentes. El tiempo mínimo de experiencia deberá ser de 2 años.

TIPO	DESCRIPCIÓN	TEMPORALIDAD	# DE PROYECTOS SIMILARES	MONTOS CONTRACTUALES
EXPERIENCIA ESPECIFICA	La experiencia específica podrá ser acreditada dentro de los seis (6) años previos a la publicación del procedimiento de contratación, con la presentación de mínimo uno y máximo 3 copias de Actas de Entrega Recepción y/o Facturas o copias de contratos vigentes. Se deberá cumplir con la experiencia en:  1.Implementación, administración y mantenimiento de sistemas de parqueo tarifado en la vía pública.  2. Implementación de sistemas electrónicos para control de parqueo tarifado en la vía pública	EN LOS ÚLTIMOS 6 AÑOS	Máximo 3	Para la Implementación, administración y mantenimiento de sistemas de parqueo tarifado en la vía pública, el monto mínimo será de: \$ 125.000,00 (Ciento veinte y cinco mil dólares de los Estados Unidos de América) con 00/100  Para la Implementación de sistemas electrónicos para control de parqueo tarifado en la vía pública, el monto mínimo será de: \$ 10.000,00 (Diez mil dólares de los Estados Unidos de América) con 00/100  La experiencia deberá ser acreditada por proyectos similares al del objeto del presente proceso de contratación.

#### 15. EXPERIENCIA TÉCNICA DEL OFERENTE

Para procedimientos de contratación cuyo presupuesto referencial sea igual o inferior a USD \$ 1′000.000,00 (UN MILLÓN DE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 00/100), la experiencia de una persona jurídica podrá ser acreditada a través de una tercera persona natural, siempre y cuando ésta se encuentre en relación de dependencia con la persona jurídica participante por un tiempo que no sea menor al de treinta y seis (36) meses consecutivos a partir de la presentación de la oferta. En el caso que la persona jurídica posea un tiempo de constitución menor a doce (12) meses, la experiencia podrá ser acreditada por sus accionistas, representante legal o personal en relación de dependencia. Para el caso de compromisos de asociación o





consorcio, la experiencia podrá ser acreditada por al menos uno de sus asociados.

#### 16. EXISTENCIA LEGAL

Para los procedimientos de contratación el oferente deber tener un tiempo de existencia legal mínimo de tres (3) años. Para el caso de compromisos de asociación o consorcio, al menos uno de sus asociados deberá contar con el tiempo solicitado.

#### 17. PATRIMONIO Y EXISTENCIA LEGAL

En el caso de personas jurídicas, se verificará que el patrimonio cumpla las reglas de participación de oferentes, de acuerdo con lo siguiente:

• Para acreditar su patrimonio, los oferentes deberán presentar copia de la Declaración de Impuesto a la Renta del ejercicio fiscal inmediato anterior a la fecha de la presentación de la oferta.

#### 18. INFORMACIÓN FINANCIERA

Los índices financieros constituirán información de referencia respecto de los participantes en el procedimiento y en tal medida, su análisis se registrará conforme el detalle a continuación:

ÍNDICE	INDICADOR SOLICITADO	OBSERVACIONES
Solvencia*	mayor o igual a 1,0 (Activo Corriente / Pasivo Corriente)	
Endeudamiento*	menor a 1,5 (Total Pasivo / Patrimonio)	

Los factores para su cálculo estarán respaldados en la correspondiente declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal anterior a la presentación de la oferta y/o los balances presentados al órgano de control respectivo.

#### 19. FORMAS Y CONDICIONES DE PAGO

NINGO DE LOS COLO

El pago se efectuará mensualmente de acuerdo al modelo de gestión que presente el oferente, el cual será avalado por el reporte de las transacciones realizadas durante el mes transcurrido, mismo que será obtenido del sistema informático; en la última transacción se incluirá el Acta de Entrega Recepción Definitiva. El aliado estratégico podrá establecer un fideicomiso para el reparto de los porcentajes establecidos de acuerdo con la oferta presentada.

#### 20. TASAS OCUPACION DE LA VIA PUBLICA

Las tasas que se cobrarán por la ocupación de los espacios de estacionamiento del SERT-SD, están estipuladas en los artículos 39, 40, 41 y 42 de la SECCIÓN IX "DE LAS TASAS APLICABLES AL SERT-SD" de la Ordenanza Municipal Nro. M-085-VQM.







#### 21. TASAS POR SANCIONES

Los valores generados por las sanciones a los vehículos infractores que incumplen lo establecido en la Ordenanza Municipal N.º M-085-VQM artículo 45, al ser un ingreso de la EPMT-SD será cobrada por la misma, y la repartición de estos se realizará conforme los porcentajes establecidos. El control se realizará mediante el uso de inmovilizadores de vehículos y motocicletas o mediante la utilización de medios tecnológicos.

#### 22. ÍNDICES FINANCIEROS

Los índices financieros constituirán información de referencia respecto de los participantes en el procedimiento y en tal medida, su análisis se registrará conforme el detalle a continuación.

Índices Financieros Mínimos: Índice de Solvencia (mayor o igual a 1,0) Fórmula de Cálculo: Índice de Solvencia = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Índice de Endeudamiento (menor a 1,5)

Fórmula de Cálculo:

INGO DE LOS COLO

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Patrimonio

(Nota: Se deberá presentar la declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal inmediato anterior que fue entregada al Servicio de Rentas Internas SRI.)

Los índices financieros del oferente serán obtenidos de la Declaración del Impuesto a la Renta presentando al Servicio de Rentas Internas (SRI), correspondiente al último año de ejercicio económico y/o los balances presentados al órgano de control respectivo.

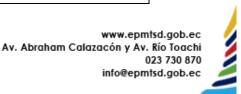
Para el caso de personas naturales no obligadas a llevar contabilidad, se deberá presentar el balance general firmado por un contador adicional a la declaración de Impuesto a la Renta.

En caso de compromisos de asociación o consorcio el análisis de los índices financieros se realizará a partir de la suma de los índices de cada uno de los partícipes.

#### 22.1. REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS:

Al final de la evaluación se registrará el siguiente **RESUMEN DE REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS:** 

PARÁMETRO	Cumple/No cumple
Integridad de la oferta	
Personal técnico mínimo	
Experiencia del Personal Técnico	







Experiencia General Mínima	
Experiencia Específica Mínima	
Oferta Económica	
Oferta Tecnológica	
Solvencia Bancaria	

# 23. PARÁMETROS DE EVALUACIÓN POR PUNTAJE PARA LA VALORACIÓN SE OBSERVARÁN LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

Parámetro	Valoración
Experiencia general	20 PUNTOS
Experiencia específica	30 PUNTOS
Experiencia del personal técnico	5 PUNTOS
Oferta Económica	35 PUNTOS
Oferta Tecnológica	10 PUNTOS
TOTAL	100 puntos

#### **DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS:**

Se puede considerar los proyectos presentados en la experiencia para habilitar como para la experiencia para puntuar, siempre y cuando cumplan con lo requerido por la EPMT-SD.

#### EXPERIENCIA

Para la determinación del cumplimiento de la experiencia general y específica mínima se sujetará también a las reglas de participación expedidas por el SERCOP para los procedimientos de contratación (haciendo hincapié en que la Ley Orgánica de Contratación Pública y sus procedimientos como tal, forman parte de la norma supletoria en este tipo de contratación). La experiencia específica mínima deberá estar directamente relacionada con el objeto de la contratación. La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la entidad Contratante, siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual. De igual manera, para los profesionales que participan individualmente, será acreditable la experiencia adquirida en relación de dependencia, ya sea en calidad de residente o superintendente de trabajos y su valoración, cuando gire en torno a los montos contractuales, se cumplirá considerando el 40% del valor del contrato en que tales profesionales participaron en las calidades que se señalaron anteriormente.

#### 23.1. EXPERIENCIA GENERAL 20 PUNTOS

Se asignará la totalidad del puntaje 20 puntos, con la acreditación de experiencia general, en todas las siguientes:

1. Implementación y administración de parqueaderos en general.







Se otorgará el máximo puntaje a la o las ofertas que presenten como experiencia adicional a la solicitada.

#### 23.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA 30 PUNTOS

Se asignará la totalidad del puntaje 30 puntos, con la acreditación de experiencia específica en:

- 1. Implementación, administración y mantenimiento de sistemas de parqueo tarifado en la vía pública.
- 2. Implementación de sistemas electrónicos para control de parqueo tarifado en la vía pública

La experiencia específica será calificada individualmente por el cumplimiento de cada uno de los DOS requisitos. Cada uno de los requisitos será calificado de la siguiente manera:

- Implementación, administración y mantenimiento de sistemas de parqueo tarifado en la vía pública contra el mínimo solicitado sobre una base de 20 puntos
- Implementación de sistemas electrónicos para control de parqueo tarifado en la vía pública contra el mínimo solicitado sobre una base de 10 puntos

Se otorgará el máximo puntaje a la o las ofertas que presenten como experiencia adicional a la solicitada el monto más alto de inversión en la experiencia solicitada y, a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional de ser el caso.

#### 23.3. EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO 5 PUNTOS

Se otorgará CINCO (5) puntos, por la acreditación de la experiencia del personal técnico del oferente, conforme los siguientes documentos:

Director Ejecutivo o Gerente de Operaciones Especialista en Sistemas Personal operativo de Asistencia Técnica Supervisor de funcionamiento Chofer vehículo de monitoreo Recaudador

INGO DE LOS COLO

	FUNCIÓN	PUNTAJE	VALORACIÓN
	DIRECTOR EJECUTIVO O GERENTE DE	1.50 PUNTOS por	
	OPERACIONES	haber participado durante 2 años en	
Personal Técnico	(Tercer nivel en Finanzas/ Contabilidad/Auditoria/	dirección o gestión de	
	Comercial/Administración de	proyectos de: tránsito,	5 PUNTOS
	Empresas/ Administración	transporte, administración de	
A400s	Pública / Negocios Internacionales/ Economía/	1	
308	Electrónica/	construcción de	





,	Telecomunicaciones / Sistemas)	parqueaderos dentro	
	, and the second		
	ESPECIALISTA EN	haber participado	
	SISTEMAS EN	durante 2 años en	
	(Tercer Nivel con Título en	proyectos de	
	Electrónica/	suministro e	
	Telecomunicaciones/ Sistemas/	instalación de	
	Mecatrónica)	sistemas y	
-	Wecationica)	aplicaciones, dentro	
		de los últimos 6 años.	
		0.50 PUNTO por	
	PERSONAL OPERATIVO DE	haber participado	
	ASISTENCIA TÉCNICA	durante al menos 6	
	ASISTENCIA TECNICA	meses en proyectos	
	(Bachiller, inscrito en Ministerio	como técnico en	
	de Educación)	mantenimiento y/o	
ľ	de Educación)	reparación de	
		dispositivos	
		electrónicos, en los	
		últimos 6 años.	
		1 PUNTO por haber	
		participado en al	
		menos 1 proyecto	
	SUPERVISOR DE	como supervisor de	
	FUNCIONAMIENTO	funcionamiento de	
	TOTAL CONTRIVING	servicios de parqueo	
		en los 6 años	
		anteriores a la	
		publicación del	
	CONDUCTOR DE	0.50 PUNTOS por	
		haber participado en	
		al menos un proyecto	
	VEHÍCULO DE MONITOREO	como conductor de vehículo liviano	
	VEHICOLO DE MONTOREO		
		dentro de los últimos	
		3 años.	

**Nota:** El oferente deberá presentar copia el título debidamente registrado en la SENESCYT, o copia de la cédula para con esta información verificar en la página WEB de la SENESCYT o del Ministerio de Educación.







#### 23.4. OFERTA ECONÓMICA 35 PUNTOS

Se otorgará hasta 35 puntos a la Oferta Económica propuesta para la prestación del servicio.

Los servicios objeto de este proceso, serán ofertados en forma completa.

La oferta económica se evaluará aplicando un criterio inversamente proporcional; a menor participación del Socio Estratégico, mayor puntaje (35 puntos), tomando en cuenta la siguiente fórmula:

 $PE = (Ob / Oi) \times 35 \text{ puntos}$ 

Dónde:

PE = Puntaje resultante de la evaluación económica

**Ob** = Monto de la oferta más baja

Oi= Monto de la oferta a evaluar

Para la aplicación de las fórmulas se trabajará con dos decimales.

La evaluación de la oferta económica se efectuará aplicando el "precio corregido" en caso de que hubiera sido necesario establecerlo.

#### Ejemplo:

**Oferta 1** = 40% (SOCIO) 60% (EPMT-SD)

**Oferta 2** = 50% (SOCIO) 50% (EPMT-SD)

**Oferta 3** = 30% (SOCIO) 70% (EPMT-SD)

#### Oferta 1

 $PE = (Ob / Oi) \times 35 \text{ puntos}$ 

 $PE = (30\% / 40\%) \times 35 \text{ puntos}$ 

PE = 26,25 PUNTOS

#### Oferta 2

 $PE = (Ob / Oi) \times 35 \text{ puntos}$ 

 $PE = (30\% / 50\%) \times 35 \text{ puntos}$ 

PE = 21,00 PUNTOS

#### Oferta 3

 $PE = (Ob / Oi) \times 35 \text{ puntos}$ 

 $PE = (30\% / 30\%) \times 35 \text{ puntos}$ 

PE = 35 PUNTOS

#### 23.5. OFERTA TECNOLOGÍA 10 PUNTOS

Se otorgará hasta **10 puntos** a la Oferta Tecnológica propuesta para la prestación del servicio, no se tomará en cuenta en el valor total de la inversión en software, este rubro deberá ser incluido en el gasto operacional anual del flujo de caja proyectado, de acuerdo con la corrida financiera propuesta.







Los servicios objeto de este proceso, serán ofertados en forma completa.

La oferta Tecnológica se evaluará aplicando un criterio directamente proporcional; a mayor inversión, mayor puntaje (10 puntos), tomando en cuenta la siguiente fórmula:

 $PE = (Oi/Oa) \times 10 \text{ puntos}$ 

Dónde:

**PE** = Puntaje resultante de la evaluación económica

Oa = Monto de la oferta más alta

Oi= Monto de la oferta a evaluar

Para la aplicación de las fórmulas se trabajará con tres decimales.

La evaluación de la oferta económica se efectuará aplicando el "precio corregido" en caso de que hubiera sido necesario establecerlo.

#### Ejemplo:

Oferta 1 = USD 160.000,00 (inversión tecnología)

Oferta 2 = USD 200.000,00 (inversión tecnología)

Oferta 3 = USD 245.000,00 (inversión tecnología)

#### Oferta 1

 $PE = (Oi / Oa) \times 10 \text{ puntos}$ 

 $PE = (160.000,00 / 245.000,00) \times 10 \text{ puntos}$ 

PE = 6,530 PUNTOS

#### Oferta 2

 $PE = (Oi / Oa) \times 10 \text{ puntos}$ 

 $PE = (200.000,00 / 245.000,) \times 10 \text{ puntos}$ 

PE = 8,163 PUNTOS

#### Oferta 3

 $PE = (Oi / Oa) \times 10 \text{ puntos}$ 

 $PE = (245.000,00 / 245.000,00) \times 10 \text{ puntos}$ 

PE = 10,000 PUNTOS

#### 24. ENTREGA RECEPCIÓN Y SUSCRIPCIÓN DE ACTAS:

Una vez concluida la primera fase de implementación, el contratista deberá suscribir un acta entrega recepción parcial, de conformidad entre las partes, a fin de dar por terminada la segunda fase de implementación e iniciar la tercera fase de prestación del servicio, dicha acta deberá incluir el documento emitido por la entidad competente, referente a la homologación de los equipos portátiles.

Adicionalmente, la EPMT-SD requiere que la entrega se realice mediante Acta de Entrega Recepción Definitiva de todas las fases.







#### 25. PRESUPUESTO REFERENCIAL Y CRONOGRAMA DE INVERSIÓN

El presupuesto referencial para la SELECCIÓN DE UN ADMINISTRADOR DEL SISTEMA PARA LA COMERCIALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE LOS TICKETS U OTRO MEDIO PARA FUNCIONAMIENTO DEL SERT-SD, durante los 10 años el Aliado Estratégico realiza una inversión de USD \$1.428.182,36 (UN MILLON CUATROCIENTOS VEINTE Y OCHO MIL CEINTO OCHENTA Y DOS DÓLARES AMERICANOS CON 36/100).

#### 25.1. Inversión Inicial

En la tabla del flujo de caja proyectado se incluye la descripción del equipamiento tecnológico que se necesita para el primer año de operación del proyecto, la inversión inicial ascendería a un valor de USD \$ 255.273,68 (DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES DÓLARES AMERICANOS CON 68/100) aproximadamente.

#### 25.2. Costos y gastos de operación al año

En la tabla del flujo financiero proyectado se incluye la descripción de los costos y gastos de Operación que se necesita para el primer año de operación del proyecto, ascenderían a un valor de USD \$ 327.473,22 (TRECIENTOS VEINTE Y SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES DÓLARES AMERICANOS CON 22/100) aproximadamente.

#### 25.3. Cronograma de inversión del proyecto

Este cronograma de inversión es referencial, y es considerando obligatorio para que cada Aliado Estratégico presente en la oferta económica una corrida financiera donde detalle todo el CAPEX y el OPEX de su propuesta para la SELECCIÓN DE UN ADMINISTRADOR DEL SISTEMA PARA LA COMERCIALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE LOS TICKETS U OTRO MEDIO PARA FUNCIONAMIENTO DEL SERT-SD.

El Aliado Estratégico debe considerar por los menos los siguientes valores referenciales en su corrida financiera:

- Plazas de vehículos actuales: 2095
- Plazas de vehículos discapacidad: 58
- Plaza de motocicletas actuales: 909
- Tasas de crecimiento de plazas de motos y vehículos después de llegar al valor proyectado: 3,5%
- Tiempo para llegar a las plazas proyectadas de vehículos y motocicletas: 1 año
- Índice de rotación: 5,5 por día
- Días hábiles por año: 312
- Índice de ocupación: 50%
- Tarifa por hora por vehículo: \$0,40 establecido Ordenanza Municipal Nro. M-085-VQM
- Tarifa por hora por motocicleta: \$0,25 establecido Ordenanza Municipal Nro. M-085-VQM
- Porcentaje para CA: 45% de ingresos de la venta de tickets







 COSTOS SANCIONES: Los costos de las sanciones serán aplicadas de acuerdo con la normativa legal vigente, en particular la Ordenanza Municipal Nro. M-085-VQM y/o reglamentos y ordenanzas vigentes.

El Aliado Estratégico debe considerar en su corrida financiera que la vida útil de los equipos tecnológicos es de 3 años, por lo que debe cambiar cada 3 años, en el año 4 y 8 considerando que cuando se termine el plazo de contrato en año 10 los equipos tengan una vida útil de por los menos 2 años. Los equipos inmovilizadores, por el alto tráfico y uso, deberán ser repuestos anualmente, salvo que posean una garantía del fabricante y del aliado que considere un tiempo superior. En caso de poseer esta garantía será el administrador de contrato el que autorice el uso prorrogado de los equipos.

El aliado estratégico debe considerar al menos gastos de:

- Administración y operación
- Combustibles y mantenimiento
- Mantenimiento de equipo electrónico
- Seguros
- Imprevistos

#### 26. PORCENTAJE DE REPARTICIÓN DE UTILIDADES

En el Modelo de Gestión planteado se transfiere el riesgo del financiamiento del proyecto al Aliado Estratégico, y se establece un esquema de retorno seguro a través de la recuperación de la venta tickets de vehículos y motocicletas y las sanciones por incumplimiento de la Ordenanza Municipal Nro. M-085-VQM,

El socio estratégico podrá establecer un fideicomiso para el reparto de los porcentajes establecidos acuerdo a la oferta presentada; en caso de que en propuesta presentada por el oferente se considere la necesidad de presentar facturas el valor del Impuesto al Valor Agradado (IVA) que se genere será asumido por el aliado estratégico.

El Aliado Estratégico en su oferta debe especificar el porcentaje de participación de los ingresos por venta de tickets y sanciones, el porcentaje mínimo que debe estar en la oferta es del 23% de los ingresos brutos; la cantidad que recibirá la EPMT-SD no podrá ser menor a VEINTE MIL DÓLARES AMERICANOS (USD. \$20.000,00) mensuales como base. En caso de que una oferta ofrezca un porcentaje menor al indicado, será causal de descalificación de la oferta presentada.

El Aliado Estratégico con su porcentaje de participación, debe recuperar de forma progresiva su inversión y cubra los costos de operación y mantenimiento del proyecto, su comisión de trabajo y sus utilidades.

Se adjudicará el proceso a la oferta habilitada que ofrezca mejores condiciones técnicas





y económicas en favor de la EPMT-SD.

#### **GARANTÍAS:** 27.

En este Concurso Público se deberán presentar las siguientes garantías:

#### a. Garantía de seriedad de la oferta

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA cuyo beneficiario es la EMPRESA PU-BLICA MUNICIPAL DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRANSITO, SEGURIDAD VIAL Y TERMINALES TERRESTRES DE SANTO DOMINGO, por un valor de por un valor de VEINTE Y CINCO MIL QUINIENTOS VEINTE Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 37/100 (USD 25.527,37) por (3) meses de plazo. Esta garantía se presentará en una de las formas siguientes: Garantía incondicional, irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco o institución financiera establecidos en el país o por intermedio de ellos; o, fianza instrumentada en una póliza de seguros, incondicional e irrevocable, de cobro inmediato, emitida por una compañía de seguros establecida en el país.

#### b. Garantía de fiel cumplimiento de contrato

Se deberá constituir la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato por un monto equivalente al 5% (cinco por ciento) del valor total de la inversión inicial del proyecto; esta garantía deberá estar vigente durante la ejecución total del contrato (10 años) y deberá ser renovada anualmente.

#### Garantía técnica

El Aliado Estratégico deberá presentar las garantías técnicas requeridas por la Empresa Pública Municipal de Transporte Terrestre, Transito, Seguridad Vial y Terminales Terrestres de Santo Domingo, para garantizar la calidad y el correcto funcionamiento de los componentes del presente proceso. Además, es la Empresa Pública Municipal de Transporte Terrestre, Transito, Seguridad Vial y Terminales Terrestres de Santo Domingo, podrá requerir los seguros, garantías y demás documentos que correspondan a esta clase de contratación.

#### 28. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

- a) Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo de cinco días hábiles contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista y recibida.
- b) Proporcionar al contratista los documentos, accesos e información relevante relacionada con los trabajos de estudios, de los que dispusiera, y realizar las gestiones que le corresponda efectuar al contratante, ante los distintos organismos públicos, en un plazo de cinco días hábiles contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista y recibida. AINGO DE LOS COLORADOS
  - En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, celebrar los contratos complementarios.







- d) Suscribir las actas de entrega recepción de los trabajos recibidos, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.
- e) La EPMT-SD podrá modificar las zonas de estacionamiento motivo de esta contratación, en coordinación con el oferente.

### 29. OBLIGACIONES ADICIONALES DEL ALIADO ESTRATÉGICO

El aliado estrategico realizará todo aquello que fuere necesario para la total ejecución del contrato, de conformidad con la oferta negociada, los términos de referencia, las condiciones generales y específicas y los demás documentos contractuales.

- a) El Aliado Estratégico se responsabiliza de cualquier reclamo o controversia legal que surgiera como consecuencia de la contravención o falta de cumplimiento de cualquier norma jurídica por parte del contratista o su personal.
- b) Para el cumplimiento de los servicios objeto del contrato, contará durante la vigencia del contrato, con el personal señalado en su oferta negociada, conforme al cronograma de actividades aprobado.
- c) Son obligaciones del contratista el cumplimiento de los productos del contrato y está obligado a cumplir con cualquiera otra que se derive natural y legalmente del objeto del contrato y sea exigible por constar en cualquier documento de este o en norma legal específicamente aplicable.
- d) El Aliado Estratégico adjudicado deberá garantizar que el personal asignado a la ejecución del proyecto tenga los conocimientos suficientes, experiencia y competencias para desempeñar el rol que se le está encargando.
- e) El Aliado Estratégico deberá pagar los sueldos, salarios y remuneraciones a su personal, sin otros descuentos que aquellos autorizados por la ley, y en total conformidad con las leyes vigentes. Los contratos de trabajo deberán ceñirse estrictamente a las leyes del Ecuador.
- f) El Aliado Estratégico se obliga a mantener la más estricta confidencialidad relacionada a las actividades y funciones que desempeña en la prestación de sus servicios para la EPMT-SD, así mismo, se obliga a no utilizar directa o indirectamente, difundir o revelar información de la operatividad del Sistema.
- g) Cumplir con las condiciones SLA.
- h) El Aliado Estratégico deberá efectuar mantenimientos preventivos y correctivos de todos los recursos y equipos a ser suministrados, durante el período del contrato, cumpliendo los SLA, sin generar un costo adicional al contratado. De igual manera se compromete a su reposición inmediata en caso de perdida, robo, hurto o cumplimiento de su vigencia tecnológica.
- i) Toda información que se entregue y genere con el contratista, será de propiedad exclusiva de la EPMT-SD.
- j) Cumplir con las jornadas de funcionamiento determinadas para la operación del sistema, respetar el perímetro de las Zonas del SERT-SD según el plano adjunto y, las Tasas establecidas por Ordenanza.
- k) Asegurar el trato correcto a los usuarios del SERT-SD.
- 1) Garantizar a los usuarios del sistema el suministro de Tickets para el uso de estacionamientos tarifados en la vía pública.
- m) Permitir a las autoridades competentes la observación, control y fiscalización de los controladores en caso incumplan con las normas de buen comportamiento y trato a los usuarios del SERT-SD.

57







- n) Tener un número de contacto y un sistema de soporte en la aplicación para reportar quejas, consultas o requerimientos.
- o) Dar el acceso a la EPMT-SD para que obtengan información en tiempo real del comportamiento de la ocupación, cantidad de tickets, novedades y acontecimientos registrados
- p) Entregar de manera oportuna la información requerida por la EPMT-SD concerniente a la habilitación de pagos de cada factura.
- q) Presentar de manera anual un plan de capacitación para los controladores a fin de mejorar el servicio y atención a la ciudadanía, y por consiguiente, la EPMT-SD vele por la plena y adecuada ejecución del mismo;
- r) El representante legal del proveedor será el canalizador de cualquier inquietud, queja, reclamo o comunicación que se genere en la operación del SERT-SD y éste representará de manera ecuánime, transparente y responsable a los controladores, así como velará por el manejo diáfano y responsable de la información generada y solicitada durante las jornadas de operación del sistema.
- s) Los controladores tendrán la obligación de colaborar en la maniobra de estacionamiento a los conductores y/o usuarios del SERT-SD.
- t) Realizar el mantenimiento constante de la señalización (horizontal y vertical) que se utilice para el funcionamiento dentro de la zona SERT-SD asignada. Realizar la implementación de la señalización (horizontal y vertical) en las ampliaciones de zonas de estacionamiento autorizadas por la EPMT-SD.
- u) Obliglaciones tributarias.
- v) Campañas de socializacion.

Santo Domingo, febrero de 2025

2025.REALIZADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Ing. Alex Gavilanez	Tnlga. Karina Macias	Ing. Rodrigo Paucar
ESPECIALISTA DE	SUBDIRECTORA DE	DIRECTOR TÉCNICO
TRANSITO Y	SEMAFORIZACIÓN Y	DE TRÁNSITO Y
TRANSPORTE 3	SEÑALIZACIÓN	TRANSPORTE
	HORIZONTAL Y	
	VERTICAL (E)	

