Ciudad y fecha:	Cali 01 - JUNIO - 2018
Dependencia generadora:	GRUAL

CAPÍTULO 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

La Escuela Militar de Aviación (EMAVI) y las dependencias bajo su responsabilidad requiere contratar el servicio de mantenimiento a todo costo de zonas verdes, barrera natural (limón swinglea) y mantenimiento fitosanitario del parque arbóreo, de acuerdo a especificaciones técnicas dadas por la Escuadrilla Medio Ambiente.

Esta contratación se hace necesaria toda vez que se requiere realizar el mantenimiento del corte de prados de manera periódica, el corte de la barrera natural (limón swinglea perimetral, el corte y poda del parque arbóreo, con el fin de contribuir con la buena imagen y presentación de la unidad, generando con ello seguridad tanto para el personal orgánico, como el transeúnte de la misma.

Debido a la gran extensión de áreas verdes la cual está en constante crecimiento, la EMAVI requiere un constante mantenimiento para facilitar las actividades de seguridad física, de las operaciones aéreas, aseo, paisajismo, presentación estética y evitar la proliferación de insectos, roedores y reptiles que atenten con la integridad física del personal orgánico de la EMAVI.

El mantenimiento de las zonas verdes debe ser permanente, el no hacerlo oportunamente, permitiría la proliferación de plagas y vectores además de posibles reservorios de enfermedades, lo cual es un riesgo inminente para la salud del personal que habita en la Unidad y de los visitantes.

Con este servicio se garantizará el adecuado clima organizacional y se asegurará la presentación y embellecimiento de la Unidad especialmente en los actos protocolarios de la Escuela, además de la realización y control del hábitat de plagas, insectos, aves, éste último contribuye al control de peligro aviar.

Teniendo en cuenta lo establecido en el Código Civil ARTICULO 659. *"MUEBLES POR ANTICIPACIÓN. Los productos de los inmuebles y las cosas accesorias a ellos, como las yerbas de un campo, la madera y fruto de los árboles, los animales de un vivar, se reputan muebles, aun antes de su separación, para el efecto de constituir un derecho sobre dichos productos o cosas a otra persona que el dueño."* El corte de prado, la poda de swinglea y árboles se constituye como un servicio de aseo.

1.2 OBJETO A CONTRATAR

Servicio de corte y aseo a todo costo de zonas verdes, barrera natural (Limón Swinglea) y mantenimiento fitosanitario del parque arbóreo de la EMAVI.

1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo	15 de diciembre de 2018
Lugar de ejecución	Escuela Militar de Aviación (Carrera 8 No. 58-67)
Forma de pago	El MDN-FAC-EMAVI pagará el valor del contrato así:

PAC	VALOR
Octubre	$ 36.000.000
Noviembre	$ 36.000.000
Diciembre	$ 36.000.000
Cuentas por pagar	$ 72.000.000

Nota: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

1.4. ADJUDICACIÓN

Total	
Parcial por lote	
Hasta agotar presupuesto oficial	**X**

1.5 ANÁLISIS DE RIESGO

Anexo Matriz de Riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente. No aplica.

- **Justificación de la no exigencia de riesgos:**

1.5.1 Riesgos de planeación y de selección

Los riesgos propios de las etapas de planeación y selección serán asumidos por el MDN-FAC-EMAVI, toda vez que: *"... como es la entidad estatal quien tiene a su cargo de manera exclusiva la planeación del proceso contractual y el desarrollo del proceso de selección, cualquier riesgo que llegare a concretarse en esa etapa estará a cargo de la*

entidad respectiva."[1], así por ejemplo, el riesgo de declarar desierto el proceso por falta de ofertas o por la configuración de las causales de rechazo o de declaratoria desierta.

1.5.2 Riesgos cubiertos por el régimen de garantías

Los riesgos relacionados con la seriedad de la oferta, el cumplimiento de las obligaciones contractuales, la responsabilidad extracontractual derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista y/o sus subcontratistas, y de los demás riesgos a que se encuentra expuesta la Administración y que se encuentran cubiertos por el régimen de garantías previsto por el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, fueron analizados en la estructuración atendiendo la naturaleza de las obligaciones y la cuantía del contrato a celebrar, y se encuentran señalados en el numeral 5.4 "*GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN*" del capítulo 5 "*ESTUDIO JURÍDICO*" del formato de "*ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS*".

1.5.3 Otros riesgos

No son riesgos previsibles: **a)** los que corresponden a la teoría de la imprevisión; **b)** las inhabilidades e incompatibilidades sobrevinientes; y, **c)** los riesgos imprevisibles.

1.5.4 Riesgos previsibles

En condiciones normales y de conformidad con lo ordenado por el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, no se advierten riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato a celebrar, pues, la experiencia del MDN-FAC-EMAVI en contratos anteriores con iguales o similares objetos, cuantía y tipología, demuestra que en los últimos años no se han presentado controversias por equilibrio económico dada la naturaleza del objeto a contratar, lo cual conlleva a concluir que durante la ejecución no hay una probabilidad importante de desfinanciamiento del futuro contratista que le impida el cumplimiento de sus obligaciones.

CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

2.1. ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

2.1.1. Ficha Técnica:

FICHA TÉCNICA
MANTENIMIENTO PAISAJÍSTICO DE ZONAS VERDES 1. **CORTE DE PRADOS** • **Unidad de corte**: Metro cuadrado, el área mínima intervenir es 361.584

[1] DEIK ACOSTAMADIEDO, Carolina. Guía De Contratación Estatal: Deber de planeación y modalidades de selección. Ed. Abeledo Perrot : Buenos Aires, 2014. P. 105.

m2 (metros cuadrados), esta frecuencia puede ser mayor de acuerdo a las necesidades de corte que se derivan de los requerimientos del supervisor.

- **Área de corte**: La establecida por el contratante de acuerdo a necesidad.
- **Frecuencia:** El corte de prado se realizará de acuerdo a lo programado en el cronograma de trabajo propuesto por el contratista y con el visto bueno del supervisor del contrato.
- **Personal:** La empresa contratista deberá poner a disposición un mínimo de 10 operarios así: 9 operarios de corte de prados, y 1 coordinador para el control y dirección del personal de operarios.
- **La propuesta del oferente deberá contemplar el valor del servicio por unidad de corte, es decir por metro cuadrado.**
- En los sectores donde haya árboles, obstáculos naturales o artificiales (rocas, señales de tránsito, cajas de inspección, sardineles, muros, etc.) se debe hacer alrededor del obstáculo el corte de pasto igual a las demás áreas sin dañar la corteza de los árboles ni la infraestructura.
- El mantenimiento de zonas duras incluye el mantenimiento de juntas y erradicación de malezas, perfilamiento de bordes en andenes y juntas de asfalto o concreto. Para el mantenimiento de zonas duras el contratista podrá utilizar mecanismos químicos con herbicidas selectivos y no selectivos con previo visto bueno del supervisor del contrato.
- Los residuos del corte de prados deben ser barridos sin dejar residuos del corte sobre las vías, se recomienda utilizar una sopladora.

2. PODA DE SWINGLEA

- **Unidad de poda**: Una, equivalente a 5100 metros lineales.
- **Área:** El área objeto de la poda está constituida por la barrera natural de limón swinglea distribuida en el perímetro de la unidad y otros sectores al interior de la misma donde esta se encuentra sembrada.
- **Frecuencia:** La poda de swinglea se realizará en la totalidad de la unidad de poda (5100 metros lineales) cuando el supervisor del contrato lo solicite con plazo para el fin de 15 días de acuerdo con el cronograma de trabajo propuesto por el contratista y con el visto bueno del supervisor del contrato.
- **Personal:** La empresa contratista pondrá a disposición para ejecutar estas actividades operarios en cantidad suficiente que cumplan con el cronograma de trabajo.
- **Descripción:** La poda de swinglea se realizará dando forma rectangular a la barrera natural. Se recomienda realizar este corte con un equipo poda-setos y la utilización de un andamio certificado.
- El contratista se encargará de realizar el barrido y disposición del material de poda de manera inmediata.
- El contratista se encargará del control de malezas de swinglea perimetral, así como del barrido, recolección, retiro y disposición final de estas malezas.

3. MANTENIMIENTO FITOSANITARIO DEL PARQUE ARBOREO

- **Unidad de medida**: Árbol (individuo) intervenido.
- **Actividad**: Intervención por árbol (individuo), incluye las siguientes tareas:
    1. Poda de aclareo o realce.
    2. Tratamiento de raíces.
    3. Cicatrización
    4. Limpieza y fumigación de plagas (incluye insumos y equipo adecuado para fumigación de árboles)
    5. Plateo
    6. Fertilización
- La propuesta del oferente deberá contemplar el valor del servicio resultante de la ejecución de la actividad (seis tareas) contemplada por individuo.
- Personal: La empresa contratista deberá poner a disposición para ejecutar estas actividades operarios en cantidad suficiente para la el mantenimiento y poda de árboles, el personal para este mantenimiento debe cumplir con todas las medidas de seguridad requeridas, así como contar con certificado de alturas expedido por entidad competente que permita cumplir con el cronograma de trabajo.
- En caso de requerir uso de grúa y/o andamios y/o carro canasta u otro mecanismo para alcanzar alturas y blindar seguridad al equipo de poda de árboles el contratista deberá garantizar un mínimo de 48 horas de estos equipos.
- La recolección de la madera producto de podas de los árboles deberá ser recolectada y dispuesta en un término no mayor a 3 días de realizada la poda.

Maquinaria, Equipos Y Herramientas

1. Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución del servicio deberán ser suministrados por el Contratista, a su cargo.
2. Los equipos, maquinaria y herramientas que debe suministrar el Contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud del servicio que se ha de ejecutar.
3. La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del Contratista, lo mismo que los combustibles y lubricantes que se requieran.
4. El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del Contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, deterioro, etc., de los mismos, la EMAVI de ninguna manera, asumirá responsabilidad por tales elementos aún en el evento de que hayan sido depositados en sus instalaciones
5. El contratista deberá contar con el siguiente equipo agrícola para realizar

los mantenimientos:

10 guadañas de 1.2 a 2.4 hp con adaptadores de cuchilla o nylon (Policut), de acuerdo a necesidad de corte, así como sus elementos de protección guantes, peto, careta , arnés de sujeción, barrera plástica de protección plástica o en tela, todos en buen estado de funcionamiento.

02 cortacetos con extensión en buen estado de funcionamiento.

02 motosierra para poda de árboles de 45.4 cc como mínimo.

6. La empresa contratista deberá contar para el desarrollo del objeto contractual con un vehiculo con capacidad mínima de carga de 3 toneladas que asegure el adecuado movimiento y transporte de material vegetal, residuo de corte y podas.

   a. Este vehículo deberá tener disponibilidad permanente durante la ejecución del contrato y deberá cumplir con todo el procedimiento de seguridad establecido en la Unidad.

   b. El oferente debe presentar la documentación en regla del vehículo que será utilizado para la ejecución del contrato. En la oferta debe presentar los siguientes documentos: revisión técnico mecánica, seguro obligatorio y póliza de seguros contra daños a terceros.

Materiales A Cargo Del Contratista

Todos los materiales o insumos que sean necesarios para la ejecución total del servicio que se contrate, deberán ser aportados por el Contratista y colocados en el sitio de ejecución. Asimismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro.

Todos los costos que demanden la compra, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales, serán por cuenta del Contratista, quien además deberá asumir los riesgos de toda índole.

Cronograma de trabajo:

El contratista presentara un cronograma para el mes de trabajo, donde se consignen las áreas que día a día se van a podar para hacer un seguimiento de lo programado cada mes, este cronograma con visto bueno del supervisor del contrato de manera mensual que servirá como soporte de ejecución de actividades del servicio contratado, así mismo, que a su vez, será soporte de los recibos a satisfacción de las facturas que presentara de acuerdo al PAC.

OTRAS ESPECIFICACIONES

- **Seguridad social:** El personal a cargo del contratista para la ejecución del objeto contractual, deberá contar con seguridad social (salud, pensión, riesgos profesionales que obligue la ley) Pagar cumplidamente al personal

a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley, en tal forma que LA EMAVI, bajo ningún concepto, tenga que asumir responsabilidades por omisiones legales del Contratista

- **Seguridad industrial:** El personal a cargo del contratista para la ejecución del contrato, deberá contar y utilizar los equipos de protección personal, elementos, herramientas y equipo de trabajo adecuados para desarrollar la actividad contratada. Incluye barreras de protección de esquirlas producto de corte. De igual manera los equipos y elementos de protección personal se deben encontrar en buen estado y deben cumplir todos los requerimientos de ley para la ejecución de las tareas del presente contrato.

- **Estudios de seguridad personal:** El contratista deberá presentar una relación del personal a su cargo para cumplir con el objeto contractual, deberá presentarse en el Departamento de Inteligencia para solicitar la elaboración de los estudios de seguridad personal, asimismo diligenciar los formatos necesarios para la elaboración de los ficheros, documento que autoriza su estadía durante la ejecución del contrato en la Escuela Militar de Aviación (los costos de estos estudios deberán ser cancelados por el contratista y deberán ser autorizados con anterioridad de la iniciación de labores por parte de los trabajadores)

Todos los empleados a cargo del contratista que ingresen a la Unidad deberán tener su estudio de seguridad adelantado por el Departamento de Inteligencia de la Unidad.

- Modificaciones: Si durante la Ejecución del contrato el Contratista encuentra diferencias notables entre lo propuesto en las especificaciones técnicas y las áreas en las cuales debe de ejecutar el contrato, dará aviso al Supervisor del Contrato, quién será el encargado de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el Contratista, debe ser aprobado o rechazado por el Supervisor del Contrato, quién a su vez podrá hacer cambios que considere convenientes desde el punto de vista técnico y económico previa consulta al Ordenador del Gasto.

Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones sustanciales del contrato, deberán ser consultados previa aprobación por el Supervisor de la EMAVI

Será obligación primordial del Contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con las áreas y especificaciones

Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el Supervisor del Contrato pues en caso contrario, si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de realizado el servicio, el costo de esta será por cuenta del Contratista.

AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS, EXPERIENCIA PERSONAL

Perfil Equipo Operativo de Trabajo y Experiencia Específica.

1. **Formación:** El personal a cargo del contratista debe de evidenciar experiencia para desarrollar las actividades propias del contrato.

2. El contratista debe acreditar mínimo DOS (02) operarios con curso de trabajos en altura por autoridad competente con su respectiva seguridad social con riesgo mínimo 4 de acuerdo a:

    1. **PODA DE SWINGLEA ítem 2 (01) un operario certificado.**
    2. **Poda de árboles ítem 3. (01) un operario certificado.**

En la oferta se deben allegar las hojas de vida del personal propuesto. Asimismo deben estar afiliados al régimen de seguridad social, como condición, cualquier cambio debe hacerse por una persona con perfil igual o superior aceptado por la administración.

3. El contratista debe contar para la ejecución del contrato, con una persona debidamente capacitada y con experiencia que realice el seguimiento diario de los trabajos objeto del contrato, de conformidad a lo programado, el cual deberá hacer cumplir con las observaciones que en su momento sean presentadas por el supervisor del contrato, el Comandante del Grupo de Apoyo.

4. Las hojas de vida del personal propuesto deben incluirse en la oferta, asimismo deben estar afiliados al régimen de seguridad social, como condición, cualquier cambio debe hacerse por una persona con perfil igual o superior aceptado por la administración.

Disposiciones finales o ubicación de material producto del corte - barrido, recolección, traslado y disposición final de hojas pasto cortado y material orgánico que se encuentre en las zonas verdes de la Escuela Militar de Aviación:

La escuadrilla del medio ambiente de la EMAVI, determinará el lugar en donde se realice la disposición final de estos residuos el cual su proceso de disposición final.

Transporte: El transporte del material de poda se hará por medio de un vehículo que suministrara el contratista para realizar el traslado del material vegetal desde la fuente hasta su sitio de disposición final.

La recolección, traslado y disposición final del material de poda debe ser inmediata al paso de los equipos de corte.

Se aclara que el material resultante de la poda no podrá ser comercializado ya que se constituye como un residuo vegetal.

Seguridad y Salud Ocupacional

1. Ya que las labores a desarrollar en el contrato presentan un riesgo alto, la empresa debe contar con un departamento físico de salud ocupacional, registrado debidamente ante la oficina de trabajo de la jurisdicción.

2. En la ejecución del contrato se debe dar cumplimiento a la Resolución 1409 de 2012, es por ello que se debe contar con los certificados vigentes de trabajo de alturas de los operarios y de los andamios, escaleras, arnés y otros implementos para el desarrollo de las actividades de corte y aseo.

2.1.2. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios:

La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se encuentra plenamente detallada en el Certificado del Plan de Adquisiciones anexo al presente documento.

2.1.3. Visita al lugar de ejecución:

SÍ	X
No	
N/A	

Condiciones de la visita: Para coordinar el ingreso al lugar de ejecución, los interesados en visitarlo deben comunicarse dentro del plazo señalado en el cronograma del proceso al teléfono 4881000, extensión 1938 o al correo electrónico jorge.rosero@emavi.edu.co

2.1.4 Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
		2015		2016		2017	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
Mantenimiento de las zonas verdes de la EMAVI	1	1	$330.094.426,5	1	$301.194.036,50	1	$ 289.599.964

Nota: Se deberá anexar el pantallazo de consulta en el SILOG. En el caso que no se evidencien existencias el almacenista deberá certificarlo.

2.2. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

2.2.1. Experiencia:

Los proponentes deberán acreditar experiencia relacionada con el objeto del contrato a celebrar, para lo cual se verificarán en el RUP los contratos ejecutados cuya sumatoria sea igual o superior al valor que se señala en la siguiente tabla:

Código del Clasificador de Bienes	Cuantía en S.M.M.L.V.
70111700	230

Los proponentes no obligados al RUP deberán acreditar experiencia relacionada con el objeto del contrato a celebrar, para lo cual deberán allegar como máximo tres (3) certificaciones de contratos ejecutados cuya sumatoria sea igual o superior al valor que se señala en la anterior tabla.

Si el Proponente es plural, su experiencia corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes. Si un Proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un Proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del Contrato por el porcentaje de participación.

2.2.2. Otros:

El MDN-FAC-EMAVI verificará los siguientes documentos:

- Oferta técnica.
- Certificado vigente en trabajo en alturas mínimo de 2 operarios.
- Registro vigente del departamento de salud ocupacional de la empresa en cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 1111 de 2017.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

3.1.1 Económico

Los servicios correspondientes al objeto del presente proceso contractual "Servicio de mantenimiento a todo costo de zonas verdes, barrera natural (Limón Swinglea) y mantenimiento fitosanitario del parque arbóreo de la EMAVI", pertenecen al sector servicios

La creciente conciencia ambiental por la protección y conservación del ambiente ha motivado diversas reformas estructurales y regulatorias, que se han reflejado en el desarrollo de programas de mantenimientos y planes nacionales para la conservación del medio ambiente. Este proceso de transformación y expansión del sector, que adquirió real dinamismo y profundización, las áreas verdes aseguran múltiples beneficios sociales y ambientales para los residentes urbanos.

El sector de servicios en Colombia compone el 57,5% del PIB nacional y por lo tanto cuenta con un gran potencial de crecimiento, por ello se ha convertido en una de las mayores apuestas comerciales para el país. Actualmente se están llevando a cabo

iniciativas para explorar nuevas oportunidades y mercados, mejorando las políticas del sector y así ampliar la oferta.

3.1.2. Técnico

El paisajismo y la jardinería han dejado de ser una actividad meramente artesanal para transformarse en una actividad en alza, habiendo influido notablemente en esta situación las recientes políticas de protección del medio ambiente y conservación del patrimonio natural, así como una legislación urbanística en la que se promueven los espacios verdes libres de edificaciones. En este contexto, los servicios de jardinería y paisajismo son cada vez más demandados tanto en el sector público (jardines y parques municipales, sobre todo) como en el privado (viviendas unifamiliares, urbanizaciones, parques empresariales, colegios, clubs deportivos, e incluso en balcones y terrazas urbanas). La nueva jardinería paisajística se caracteriza por su sostenibilidad, por lo que se rige por criterios cada vez más estrictos de calidad y adaptación ambiental (especies autóctonas, xerojardinería, hidrosiembras, compostaje, fitosanitarios naturales, etc.), y de máximo aprovechamiento del agua (nuevas técnicas de riego programado, gota a gota, reutilización del agua de lluvia, por ejemplo).

Las condiciones técnicas y tecnológicas del objeto del Proceso de Contratación incluye condiciones especiales para la prestación del servicio de aseo objeto de presente proceso, el personal de operarios que debe utilizar el contratista debe tener conocimientos y capacidades para operar maquinaria de corte como guadaña, motosierra, poda-setos, herramientas como machetes, rastrillos entre otros, de igual forma se requiere como mínimo dos operarios con curso en alturas para la poda de árboles y swinglea; los tiempos de entrega son como máximo una frecuencia de corte de prado en 5 días, una poda de swinglea en máximo 15 días y una poda de árbol en máximo 3 días.

3.1.3. Regulatorio

No aplica teniendo en cuenta la naturaleza y condiciones del contrato a celebrar.

3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

De la información revisada para efectos de elaborar el presente documento se advierte lo siguiente:

a. ¿Quién ofrece el bien o servicio?

Teniendo en cuenta que se trata de un proceso de selección abreviada – menor cuantía, los posibles oferentes deberán cumplir con los requisitos mínimos, que demuestren la solidez financiera y económica de las personas jurídicas, naturales, individuales o conjuntas que se habiliten para participar activamente en el proceso contractual, brindando la certeza de su estabilidad, permanencia, sostenibilidad económica y financiera.

En el sector existen pequeñas, medianas y grandes empresas, que pueden prestar el servicio objeto del presente proceso, aun así la capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

Existen diversas empresas en el Valle que prestan los servicios de suministro y siembra de prados (trenza, gateadora, estrella, argentina, chino) suministro de tierra, riego, corte de prado, poda, tala, siembra y trasplante de árboles, diseño y construcción de jardines, remodelación de zonas verdes, servicio de jardinería, mantenimiento integral de zonas verdes. A continuación se citan algunas empresas que prestan estos servicios:

Fuseincol Servicios Industriales

Integral de Aseo SAS

Promoambiental

Nase Colombia SAS

Big Clean De Colombia S.A.S Cali - Valle Del Cauca

Limpia Express Ltda

Serproaseo

Eco Vivero Mundo Natural

Exteriores Tropicales

Agro Decoración

b. Cotizaciones, precios históricos, otros:

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, la Fuerza Aérea Colombiana solicitó información a las siguientes empresas: ver fuentes citadas enseguida de la tabla del presente literal.

Para realizar un análisis de las cotizaciones se toma como base de cálculo los valores unitarios y las cantidades de servicios hasta completar el presupuesto asignado, en un lapso de cinco (05) meses.

PRODUCTO	VALOR UNITARIO				VALOR TOTAL
	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3	Fuente 4	
Mantenimiento de las zonas verdes de la EMAVI	$ 180.000.000	$ 180.000.000	$ 180.000.000	No aplica	$ 180.000.000
				Valor Total Estimado	**$ 180.000.000**

Fuente 1: FUNDACIÓN CIUDAD VERDE.

Fuente 2: SÍNTESIS AMBIENTAL S.A.S.
Fuente 3: ENRÍQUEZ ECHEVERRY & COMPAÑÍA LTDA
Fuente 4: No aplica debido a que el presupuesto también fue validado a través de la metodología de precios históricos (ver numeral 2.1.4 del presente documento).

Resultando las siguientes cantidades por cada cotización:
Fuente 1:

Ítem	unidad de medida	fuente 1	cantidad	valores totales
corte de prado	m2	$ 21,00	5893174	$ 123.756.650
poda de swinglea	m	$ 1.191,00	30600	$ 36.444.600
mantenimiento fitosanitario de arboles	unidad	$ 79.195,00	250	$ 19.798.750
			TOTAL	$ 180.000.000

Fuente 2:

Ítem	unidad de medida	valor unitarios	cantidad	valores totales
corte de prado	m2	$ 20,50	6075995	$ 124.557.900
poda de swinglea	m	$ 1.106,00	30600	$ 33.843.600
mantenimiento fitosanitario de arboles	unidad	$ 86.394,00	250	$ 21.598.500
			TOTAL	$ 180.000.000

Fuente 3:

Ítem	unidad de medida	valor unitarios	cantidad	valores totales
corte de prado	m2	$ 17,50	7905120	$ 138.339.600
poda de swinglea	m	$ 854,00	30600	$ 26.132.400
mantenimiento fitosanitario de arboles	unidad	$ 62.112,00	250	$ 15.528.000
			TOTAL	$ 180.000.000

3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

De la información revisada para efectos de elaborar el presente documento se advierte lo siguiente:

3.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio?

El MDN-FAC-EMAVI ha adquirido en el pasado el objeto del contrato a celebrar a través de la modalidad de selección abreviada teniendo en cuenta la naturaleza y características del contrato a celebrar.

3.3.2 ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio?

a) **Procesos objetos similares:**

ENTIDAD	CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA	INSTITUTO PARA EL DESARROLLO DE ANTIOQUIA –IDEA.
PLAZO EN DÍAS	344 DÍAS	285 DÍAS
MODALIDAD DE SELECCIÓN	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA
OBJETO DEL CONTRATO	MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ZONAS VERDES Y JARDINES (INCLUIDOS LOS ÁRBOLES), CON SUMINISTRO DE ESPECIES DE TIERRA Y ABONOS, REPOSICIÓN DE MATERIAL VEGETAL, PODA DE PRADO Y TALA DE ÁRBOLES DE LAS SEDES DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA	MANTENIMIENTO INTEGRAL A LOS JARDINES, ÁRBOLES, ZONAS VERDES Y PASILLOS INTERNOS Y EXTERNOS DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DEL INSTITUTO PARA EL DESARROLLO DE ANTIOQUIA ¿IDEA-, INCLUYE EL SUMINISTRO DE INSUMOS LA Y RECUPERACIÓN DE ZONAS VERDES A LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL IDEA
CONTRATISTA	FUNDACIÓN INTERNACIONAL DE APOYO AL DESARROLLO SOCIAL Y COMUNITARIO SOSTENIBLE FUNDECOS	FUNDACIÓN ENVITODOS
CANTIDAD ADQUIRIDA	SEGÚN CANTIDADES CONTRACTUALES	SEGÚN CONTRATO
UNIDAD DE MEDIDA	GLOBAL	GLOBAL
VALOR UNITARIO SIN IVA	CONTRATO 212/14 POR VALOR $ 131.992.536	CONTRATO 042 DEL 29 MARZO DE 2016
VALOR TOTAL SIN IVA	$ 110.873.730	$ 101.346.504
FORMA DE PAGO	Pagos parciales	Mensual

OFERENTES PARTICIPANTES EN EL PROCESO	1	2
LUGAR DE ENTREGA	BOGOTÁ D.C.	ANTIOQUIA : MEDELLÍN

CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

4.1.1. Capacidad financiera:

El Proponente debe acreditar su capacidad financiera con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

Nota: El comité económico verificará en el RUP que la información financiera a 31 de diciembre de 2017, se encuentre registrada cumpliendo con lo establecido en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Para los proponentes que presentan sus estados financieros a 31 de diciembre de 2017 con implementación y cumplimiento de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Se requiere certificación del Contador Público.

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 75%
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 2

Cuando se trate de un proponente plural (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura)los indicadores financieros, será la suma de los componentes de los indicadores, es decir, cada uno de los integrantes del oferente aporta el valor total de cada componente del indicador.

Nota: En caso de que el proponente en su RUP presente el componente del indicador denominado Cobertura de Intereses con valor cero (0), es decir que no posea gastos de intereses, se determinará que cumple con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses.

4.1.2. Capacidad organizacional:

En el sector existen pequeñas, medianas y grandes empresas, que pueden prestar el servicio objeto del presente proceso, aun así la capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

Dado que la ley no permite tener en cuenta certificaciones independientes sobre la organización de los proponentes como requisitos habilitantes y que la capacidad de organización de una empresa privada para producir resultados para sus clientes y sus accionistas está dada por su rentabilidad, el Decreto 1082 de 2015 definió indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que un actor del sector privado está bien organizado cuando es rentable. Como parte del análisis organizacional y con el fin de dar cumplimiento al artículo 2.2.1.1.1.5.3 del decreto 1082 del 2015, se verificaran con el RUP los siguientes indicadores.

INDICADOR	FÓRMULA	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0
Rentabilidad del Activo	Utilidad operacional / Activo total	Mayor o igual a 0

4.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana, de acuerdo con el estudio del mercado estima que el valor del contrato a celebrar ascenderá aproximadamente a la suma de $ 180.000.000

Justificación: El valor estimado se fundamenta en la revisión de los documentos que soportan el Estudio del Mercado en concordancia con el Análisis del Sector Económico, con el Certificado del Plan de Adquisiciones y con las cargas tributarias previstas en el ordenamiento legal vigente.

4.3. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR

Entre las retenciones que realiza el MDN-FAC-EMAVI por concepto de adquisición de bienes y servicios se encuentran las siguientes:

- ✓ Retención en la Fuente: **(a)** Para contratos por concepto de adquisición de bienes y servicios. **(b)** Para personas naturales y jurídicas obligadas a declarar renta y los no catalogados como "rentas de trabajo".
- ✓ Retención industria y Comercio: adquisición de bienes y servicios que sean realizadas en el municipio de Santiago de Cali.

Las retenciones serán aplicadas en concordancia a la norma tributaria vigente y al tipo de contribuyente.

Asimismo, aplica el IVA en el porcentaje correspondiente (régimen común).

CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO

5.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTO JURÍDICO

5.1.1 Modalidad

Selección abreviada

5.1.2 Fundamento jurídico

Artículos 2, numeral 2, literal b) de la Ley 1150 de 2007 y 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

Lo anterior se justifica en que el MINISTERIO debe contratar los objetos complejos en los cuales se pondera la calidad y el precio a través de la modalidad de selección abreviada por el procedimiento de menor cuantía. En el *sub examine*, la contratación se adecúa a lo preceptuado por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, atendiendo las características del objeto a contratar y el presupuesto del proceso, el cual es superior a 100 S.M.L.M.V. e inferior a 1000.

5.2. TIPO DE CONTRATO

Contrato de prestación de servicios

5.3. ACUERDOS COMERCIALES QUE COBIJAN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza del Pacífico	Chile	SI	NO	N/A	N/A
	México (*)	SI	NO	N/A	N/A
	Perú	SI	NO	N/A	N/A

Canadá		SI	NO	N/A	N/A
Chile		SI	NO	N/A	N/A
Corea		SI	NO	N/A	N/A
Costa Rica		SI	NO	N/A	N/A
Estados AELC		SI	NO	N/A	N/A
Estados Unidos		SI	NO	N/A	N/A
México (*)		SI	NO	N/A	N/A
Triángulo del Norte	**El Salvador**	SI	SI	SI	N/A
	Guatemala	SI	SI	SI	N/A
	Honduras	NO	N/A	N/A	N/A
Unión Europea		SI	NO	N/A	N/A
Comunidad Andina		SI	SI	SI	N/A

Para el presente proceso de contratación aplica la excepción No. 14 a la aplicación de los Acuerdos Comerciales "convocatorias limitadas a Mipymes", solo en caso de que en la etapa de prepliego se reciban como mínimo tres manifestaciones de interés en limitar el proceso, en caso contrario, no aplica la excepción para el Triángulo Norte y la Comunidad Andina.

Para los valores de referencia en dólares (Acuerdos Comerciales con México y Alianza Pacífico – México), el Asesor encargado del proceso en el Departamento de Contratación, publicará la tasa representativa del mercado divulgada por la Superintendencia Financiera de Colombia del día de publicación del Aviso de Convocatoria (https://www.superfinanciera.gov.co).

5.4. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

AMPARO	%	VIGENCIA
Seriedad de la oferta	10% del valor de la oferta	60 días calendario a partir de la presentación de la oferta
Cumplimiento del contrato	20%	Hasta la liquidación del

		contrato
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	10%	Por el plazo del contrato y 3 años más
Calidad del servicio	50%	Dos meses a partir del recibo a satisfacción
Póliza de RCE	200 SMLMV	Por el plazo de ejecución del contrato

5.5. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

5.5.1. Capacidad:

PERSONAS JURÍDICAS	PERSONAS NATURALES
Las personas jurídicas colombianas acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedirlo. En dicho documento se verificará: a) Que el objeto social permita cumplir con el objeto del contrato. b) La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta. c) Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto contractual. Las personas jurídicas extranjeras deben presentar los documentos con los cuales se acredita su existencia y representación legal teniendo en cuenta su propia legislación. El objeto social de las personas jurídicas integrantes de un proponente plural debe permitir la ejecución del contrato, bien por ser parte de su objeto social principal ora por ser una actividad conexa al mismo, y sus representantes legales deben estar plenamente facultados para comprometer a la persona jurídica.	Las personas naturales acreditan su capacidad jurídica con la mayoría de edad, la cual es acreditada con la cédula de ciudadanía, para los nacionales colombianos, y con la cédula de extranjería o el pasaporte para los extranjeros.

Adicionalmente, el MDN-FAC verificará la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona para contratar con el Estado a través de los siguientes medios:

1. Declaración de la persona en el "Cuestionario" del proceso, habilitado en la plataforma del SECOP II, en donde se certifique que ni la persona natural o jurídica

(ni su representante legal o apoderado) están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones.
2. La consulta de los sistemas de información de antecedentes judiciales, fiscales y disciplinarios así como el Registro Nacional de Medidas Correctivas.

5.5.2. Otros:

El MDN-FAC-EMAVI verificará los siguientes documentos:

- Carta de presentación de la oferta.
- Compromiso anticorrupción.
- Acreditación del pago de aportes al Sistemas de Seguridad Social Integral de los últimos seis (06) meses.

CAPÍTULO 6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Teniendo en cuenta el estudio de la oferta del Capitulo 3.2, se establecen valores promedio para las actividades a desarrollar en el contrato de la siguiente forma:

Ítem	unidad de medida	valores unitarios			valores promedio
		fuente 1	fuente 2	fuente 3	
corte de prado	m2	$ 21,00	$ 20,50	$ 17,50	**$ 20**
poda de swinglea	m	$ 1.191,00	$ 1.106,00	$ 854,00	**$ 1.050**
mantenimiento fitosanitario de arboles	unidad	$ 79.195,00	$ 86.394,00	$ 62.112,00	**$ 75.900**

Para efectos de la evaluación económica, las ofertas presentadas por los oferentes no podrán sobrepasar los valores promedios de cada una de las actividades a desarrollar en el contrato, so pena rechazo de la oferta.

6.1. FACTOR ECONÓMICO

El servicio a contratar contiene 3 actividades o ítems los cuales son corte de prados, poda de swinglea y mantenimiento fitosanitario de árboles, el puntaje se asignara a cada ítem de acuerdo al valor ofertado.

A partir del valor de las Ofertas, EL MINISTERIO asignará 100 puntos, así:

ITEM 1 CORTE DE PRADOS: SETENTA (70) PUNTOS MÁXIMO:

ITEM 2 PODA DE SWINGLEA: VEINTE (20) PUNTOS MÁXIMO:

ITEM 3 MANTENIMIENTO

FITOSANITARIO PARQUE ARBÓREO: DIEZ (10) PUNTOS MÁXIMO:

TOTAL PUNTOS **CIEN (100) PUNTOS**

ITEM 1 CORTE DE PRADOS: SETENTA (70) PUNTOS MÁXIMO:

A la oferta que presente el menor valor (menor precio unitario antes de IVA) a las demás propuestas se les asignará un puntaje de manera proporcional a su diferencia del valor total respecto a la oferta más baja, conforme a la siguiente formula:

$$P_N = \frac{OMVU_N \times 70 \text{ ptos}}{OEVU_N}$$

Dónde:

$OMVU_N$	Oferta de menor valor unitario IVA Incluido (Cuyo valor unitario IVA incluido sea el más bajo entre las propuestas hábiles en la evaluación económica.)
$OEVU_N$	Oferta a evaluar (valor unitario IVA incluido)
P_N	Puntaje obtenido por cada proponente hábil

ITEM 2 PODA DE SWINGLEA: VEINTE (20) PUNTOS MÁXIMO:

A la oferta que presente el menor valor (menor precio por metro lineal antes de IVA) a las demás propuestas se les asignara un puntaje de manera proporcional a su diferencia del valor total respecto a la oferta más baja, conforme a la siguiente formula:

$$P_N = \frac{OMVU_N \times 20 \text{ ptos}}{OEVU_N}$$

Dónde:

$OMVU_N$	Oferta de menor valor unitario IVA Incluido (Cuyo valor unitario IVA incluido sea el más bajo entre las propuestas hábiles en la evaluación económica.)
$OEVU_N$	Oferta a evaluar (valor unitario IVA incluido)
P_N	Puntaje obtenido por cada proponente hábil

ÍTEM 3 MANTENIMIENTO FITOSANITARIO PARQUE ARBÓREO: DIEZ (10) PUNTOS MÁXIMO:

A la oferta que presente el menor valor (menor precio por unidad árbol antes de IVA) a las demás propuestas se les asignara un puntaje de manera proporcional a su diferencia del valor total respecto a la oferta más baja, conforme a la siguiente formula:

$$P_N = \frac{OMVU_N \times 10 \text{ ptos}}{OEVU_N}$$

Dónde:

$OMVU_N$	Oferta de menor valor unitario IVA Incluido (Cuyo valor unitario IVA incluido sea el más bajo entre las propuestas hábiles en la evaluación económica.)
$OEVU_N$	Oferta a evaluar (valor unitario IVA incluido)
P_N	Puntaje obtenido por cada proponente hábil

Solamente se efectuará evaluación económica (PRECIO) de las propuestas hábiles.

La EMAVI agotará el valor del presupuesto oficial disponible para el proceso, de tal manera que se pueda aprovechar la mayor cantidad de frecuencias de mantenimiento de las zonas verdes de la EMAVI.

Nota: El comité Económico estructurador definirá el método de evaluación económica de acuerdo con las políticas de Colombia Compra Eficiente.

6.2. FACTOR TÉCNICO

El proponente debe cumplir con los requerimientos relacionados con la experiencia y especificaciones técnicas solicitadas, so pena de incurrir en causal de rechazo.

Se asignará un máximo de VEINTE (20) puntos al proponente que en su propuesta incluya los servicios de un especialista en paisajismo con experiencia mayor o igual a 10 años, a lo cual se deberá anexar la hoja de vida y los certificados que lo acrediten, con fin de realizar el asesoramiento en el mantenimiento de las zonas verdes y la toma de decisiones en el mantenimiento del parque arbóreo de la EMAVI.

6.3. ESTIMULOS A LA INDUSTRIA NACIONAL

Puntaje para estimular la industria nacional

De conformidad con lo establecido en la Ley 816 de 2003, se otorgará el siguiente puntaje:

a) **Bien y/o Servicio Nacional o con Trato Nacional:** Los oferentes de servicios de origen 100% nacional y las ofertas de servicios extranjeros que acrediten reciprocidad recibirán un puntaje de 24 puntos.

b) **Bien y/o Servicio extranjero acreditado:** Los oferentes de servicios extranjeros acreditados (con componente nacional) recibirán un puntaje de 12 puntos.

Criterio de Evaluación	Puntaje
Factor Económico	100 puntos
Factor Técnico	20 puntos
Apoyo a la Industria	Los oferentes de servicios de origen 100% nacional y las ofertas de bienes y servicios extranjeros que acrediten reciprocidad recibirán un puntaje de 24 puntos; Los oferentes de servicios extranjeros acreditados (con componente nacional) recibirán un puntaje de 12 puntos. El presente porcentaje se calculará sobre la sumatoria de puntajes (económico y técnico).
Total	Hasta 144 puntos [hipótesis a)] Hasta 132 puntos [hipótesis b)]

6.4. FACTORES DE DESEMPATE

No. de Orden	Factor
1	Económico
2	Técnico

CAPITULO 7. ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE DOCUMENTO

No.	DOCUMENTO	SI	N/A
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto y del Comité Estructurador	X	
2	Certificado del Plan de Adquisiciones	X	
3	Ficha EBI		X
4	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	X	
5	Oficio de autorización de vigencias futuras		X
6	Documentos Soportes Estudio del Sector	X	
7	Matriz de riesgos		X
8	Certificación Almacenista cuando no hay existencias en los inventarios		X

FIRMAS:

Coronel **LINCOLN PARADA GALVIS** Delegado Contractual	Teniente Coronel **ERWIN ANDRÉS CASTRO BELTRAN** Gerente del Proyecto
Capitán **ROSERO MUÑOZ JORGE LUIS** Comité Estructurador – Técnico	ASD2. **COBALEDA VALDÉS WILSON** Comité Estructurador – Económico
Subteniente **CORTES CRUZ NATALIE ANGÉLICA** Comité Estructurador – Jurídico	