ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIOS DE MERCADO

PROCESOS DE SELECCIÓN

OBJETO CONTRATACIÓN	"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA HIDROSANITARIO UBICADO EN EL EDIFICIO TEMPORAL FORTALEZA DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES."
DEPENDENCIA SOLICITANTE	El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – UNIDAD DE GESTIÓN GENERAL - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA - GRUPO DE ADMINISTRACIÓN DE LA SOLUCIÓN TEMPORAL FORTALEZA
NOMBRE DEL TÉCNICO RESPONSABLE	TF RAMIREZ RIVAS DANIEL EDUARDO
CARGO DEL TÉCNICO RESPONSABLE	INTEGRANTE GRUPO DE ADMINISTRACIÓN DE LA SOLUCIÓN TEMPORAL FORTALEZA
E-MAIL DEL TÉCNICO RESPONSABLE	Daniel.ramirezr@mindefensa.gov.co

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

VER ESTUDIOS PREVIOS TECNICOS

2. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

2.1 CONDICIONES DEL SECTOR

En cumplimiento del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, Subsección 6 "Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales", artículo 2.2.1.1.1.6.1 "Deber de análisis de las Entidades Estatales", el Grupo de Administración de la solución Temporal Fortaleza, adelantó el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, lo cual se indica a lo largo del presente estudio, evidenciándose que las personas naturales y jurídicas que pueden ofrecer los servicios indicados en el presente estudio.

SECTORES DE LA ECONOMIA COLOMBIANA

Acorde a lo especificado en el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) y GEM Colombia en su estudio de la actividad empresarial en 2017, existen tres sectores económicos clásicos y seis acordes a la actividad económica que desarrollan, desarrollados así:

1. Sector primario: El sector primario incluye la producción básica. También denominado sector agrícola, engloba aquellas actividades económicas que se relacionan con la obtención de bienes y productos que provienen directamente de la naturaleza. Es decir, se trata del producto "directo", que no ha obtenido ninguna conversión.

La agricultura es la principal actividad que se desarrolla dentro de este sector (sector agrícola), y se define como el conjunto de conocimientos y herramientas necesarias para la obtención de productos vegetales a través de su cultivo.

2. Sector secundario: El segundo de los sectores económicos de Colombia según la división clásica, es el sector secundario (industrial). La característica principal de este sector es que de él forman parte todos aquellos procedimientos industriales que tienen el objetivo de transformar las materias primas obtenidas del primer sector (agrícola).

El producto final de estas transformaciones es aquel que ya se puede consumir. Dentro de este sector encontramos actividades económicas como: la minería, la construcción, las actividades textiles, etc.

3. Sector terciario: El tercer sector económico es el de prestación de servicios, e incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general).

Algunas de las actividades que encontramos en el sector terciario son: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las telecomunicaciones, las finanzas, etc.

Se trata de un sector importante para que la economía fluya. Así, resulta imprescindible su correcto funcionamiento para que los sectores económicos de Colombia ya mencionados resulten más productivos.

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

ASPECTOS GENERALES:

De acuerdo información proporcionada por el DANE, se precisó analizar el PIB (Producto Interno Bruto), teniendo en cuenta el crecimiento económico del país en el sector de las industrias que intervienen la construcción, con el fin de garantizar una adecuada investigación como sustento de las actividades de manteamiento al sistema hidrosanitario en el Edificio Temporal Fortaleza.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023pr-I / 2022pr-I	2023pr-I / 2022pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,3	1,2
Explotación de minas y canteras	3,6	4,5
Industrias manufactureras	0,7	-0,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,4	0,2
Construcción	-3,1	-1,3
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,5	0,6
Información y comunicaciones	3,2	1,4
Actividades financieras y de seguros	22,8	4,4
Actividades inmobiliarias	1,9	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,3	1,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,9	2,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	18,7	4,4
Valor agregado bruto	**2,9**	**1,7**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,4	0,3
Producto Interno Bruto	**3,0**	**1,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

En el primer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 18,7% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Explotación de minas y canteras crece 4,5%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 4,4%.

ECONOMICO

El sector específico para el mantenimiento de sistemas hidráulicos se encuentra, en el sector terciario de prestación de servicios, con actividades especializadas en la construcción y complementado con actividades profesionales, científicas y técnicas.

Teniendo en cuenta lo anterior, se tomaron los valores de cada una de las actividades a ejecutar para el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema hidrosanitario, en base a las cotizaciones presentadas por cada uno de los proponentes, adicionalmente se realizó la verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos y exigidos para la ejecución del objeto contractual.

De igual forma la entidad verificó por medio digital en las plataformas económicas de Colombia se informa que:

1- De acuerdo con elEconomista, existen 113 Empresas Hidrosanitarias que de acuerdo con Tamaño Facturación se consideran pequeñas en BOGOTA[1]
2- De acuerdo con elEconomista, existen 601 Empresas de Instalaciones Sanitarias que de acuerdo con Tamaño Facturación se consideran Medianas en BOGOTA[2]
3- De acuerdo con la Información del Directorio de Empresas, ofrece un listado con 7 empresas en el sector Instalaciones de fontanería de características de régimen simplificado[3].

Teniendo en cuenta lo anterior en el estudio previo técnico se establecerán los criterios diferenciales a aplicar de conformidad con el Decreto 1860 de 2021 para los proponentes que acrediten dicha condición.

2.2 ANÁLISIS NORMATIVO

Teniendo en cuenta el objeto contractual a ejecutar, el Ministerio de Defensa Nacional, ha identificado las normas, protocolos, manuales, procedimientos y demás parámetros que debe tener en cuenta el contratista para el desarrollo y ejecución de las obligaciones contractuales establecidas por la entidad:

---

[1] https://empresite.eleconomistaamerica.co/Actividad/HIDROSANITARIAS/TamanoFacturacion/pequenas/departamento/BOGOTA/

[2] https://empresite.eleconomistaamerica.co/Actividad/INSTALACIONES-SANITARIAS/TamanoFacturacion/medianas/departamento/BOGOTA/

[3] https://www.informacolombia.com/directorio-empresas/servlet/app/portal/EMP/prod/LISTADO_EMPRESAS/razonsocial/fontaneria

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

DOCUMENTO	CONTENIDO
Acuerdo PSAA14-10160 de Junio de 2014.	Plan de Gestión Ambiental
RAS 2000	Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico
NTC 1500	Código Nacional de Fontanería
Decreto 2105 de Julio 26 de 1983	Ministerio de Salud que reglamenta los parámetros de potabilidad del agua
norma NFPA 25	inspección, prueba y mantenimiento de sistemas hidráulicos de protección contra incendios
EAAB	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.
LEY 9 / 1979	Normas sanitarias para la prevención y control de los agentes biológicos, físicos o químicos que alteran las características del ambiente exterior de las edificaciones hasta hacerlo peligroso para la salud humana.
DECRETO 441/2020	Disposiciones en materia de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo para hacer frente al Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.
RESOLUCIÓN 943 de 2021	Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico
RESOLUCIÓN 631/2015	Parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.
RESOLUCIÓN 800/2017	Medición de vertimientos en el servicio público domiciliario de alcantarillado.
DECRETO 4741/2005 -	Reglamentación parcial de la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral

3. CONDICIONES TÉCNICAS

3.1. CLASIFICACIÓN UNSPSC

De acuerdo con la clasificación del Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, (UNSPSC), el **servicio/producto** requerido por el Ministerio de Defensa Nacional está ubicado así:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72102900	72 Servicios de Edificación, Construcción de	10 Servicios de Mantenimiento y	29 Servicios de Mantenimiento y	00

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
	Instalaciones y Mantenimiento	reparaciones de construcciones e instalaciones	reparación de instalaciones	
72103300	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	10 Servicios de Mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	33 Servicios de Mantenimiento y reparación de infraestructura	00
40151500	40 Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	15 Bombas y compresores industriales	15 Bombas	00

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios

3.2. OBJETO

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA HIDROSANITARIO UBICADO EN EL EDIFICIO TEMPORAL FORTALEZA DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES."

ALCANCE DEL OBJETO

El mantenimiento del sistema hidrosanitario ubicado en el edificio solución temporal fortaleza incluye la mano de obra y el suministro de repuestos nuevos, originales y/o genuinos del sistema e incluye las actividades de sostenibilidad de los subsistemas que lo integran, tales como el sistema contra incendios, sistema de drenaje de aguas lluvias, sistemas de aguas servidas, sistema de drenaje de nivel freático, sistema de almacenamiento de agua potable y red de distribución de agua potable, compuestos de la siguiente manera:

Red de Suministro de Agua Fría Presión
Red de Desagües de Aguas Lluvias
Red de Desagües de Aguas Residuales
Red de Incendio

Lo anterior acorde con el certificado emitido el 02 de agosto de 2023 por el Almacenista de la Unidad de Gestión General, donde relaciona los activos fijos de la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional.

3.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

VER ESTUDIO PREVIO TECNICO

3.4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

VER ESTUDIO PREVIO TECNICO

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

3.5. LUGAR DE EJECUCIÓN, DE ENTREGA O DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

VER ESTUDIO PREVIO TECNICO

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En observancia a los lineamientos dispuestos por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente, la entidad analizará aspectos generales de contrataciones realizadas por otras entidades del sector público, con objetos similares al que se establece para la presente contratación, con el fin de identificar aspectos relevantes en el comportamiento de las adquisiciones que recaen sobre prestación de servicios profesionales.

A continuación, se realiza una breve enunciación de contrataciones adelantadas por entidades del sector público y por el Ministerio en las últimas vigencias, cuyos objetos comprenden Mantenimiento de sistemas hidrosanitarios que fueron consultados a través de las plataformas SECOP I y/o SECOP II.

4.1. DEMANDA IDENTIFICADA EN OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS

Vigencia	17/11/2023
Número proceso	RE-JMR-2023-09
Número del contrato	CO1.PCCNTR.5039102
Entidad Contratante	COLEGIO JOSE MANUEL RESTREPO IED
Razón Social Contratista	BOMBAS ACUABOMBAS SAS
Modalidad de Selección	Contratación régimen especial (con ofertas)
Objeto	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LOS ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS QUE COMPONEN LOS SISTEMAS SANITARIOS E HIDRÁULICOS DEL COLEGIO JOSÉ MANUEL RESTREPO IED; INCLUIDAS LAS LABORES QUE SE DETALLAN EN EL ANEXO TÉCNICO Y LAS DEMÁS QUE PUEDAN SURGIR, CONFORME AL OBJETO DEL CONTRATO, DURANTE LA EJECUCIÓN DE ÉSTE.
Presupuesto oficial (P.O.)	9.500.000,00 COP
Valor total del contrato (incluido IVA)	8.000.000 COP
Valor mensual – unitario del bien o servicio (incluido IVA)	1.600.000 COP
Plazo de ejecución	161 (Días)
Fuente de información	SECOP II

Vigencia	15/12/2023
Número proceso	FGN-RNOCC-MC-0039-2023
Número del contrato	FGN-RNOCC-0034-2023
Entidad Contratante	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL NOROCCIDENTAL
Razón Social Contratista	construsuarez
Modalidad de Selección	Mínima cuantía

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

Objeto	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y REPOSICIÓN DE LOS DIFERENTES SISTEMAS HIDROSANITARIOS TIPO INSTITUCIONAL (ACOMETIDAS, REDES INTERNAS, UNIDADES SANITARIAS, ORINALES Y LAVAMANOS) EN LAS SECCIONALES MEDELLÍN - ANTIOQUIA Y SINCELEJO - SUCRE, DE LA SUBDIRECCIÓN REGIONAL DE APOYO NOROCCIDENTAL DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS.
Presupuesto oficial (P.O.)	75.000.000 COP
Valor total del contrato (indicar si es incluido IVA o no)	75.000.000 COP
Valor mensual – unitario del bien o servicio	10.000.000 COP
Plazo de ejecución	225 (Días)
Fuente de información	SECOP II

Vigencia	31/12/2023
Número proceso	DAFP-MC-008-2023
Número del contrato	124-2023
Entidad Contratante	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA ENTIDAD
Razón Social Contratista	MASE INGENIEROS CONSTRUCTORES ASOCIADOS S.A.S.
Modalidad de Selección	Mínima cuantía
Objeto	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas hidrosanitarios, extinción de incendio, alarmas de evacuación e incendios y sonido ambiental y lavado de tanques a todo costo, del edificio sede de Función Pública, de acuerdo con las condiciones descritas en la ficha técnica.
Presupuesto oficial (P.O.)	25.000.000 COP
Valor total del contrato (indicar si es incluido IVA o no)	14.494.250 COP
Valor mensual – unitario del bien o servicio	1.610.472,22 COP
Plazo de ejecución	9 (Meses)
Fuente de información	SECOP II

4.2. CONTRATACIONES SIMILARES EFECTUADAS POR EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

Vigencia	31/12/2022
Número proceso	MENOR CUANTÍA No. 022-2022-MDN-UGG-DA
Número del contrato	No. 393-2022 MDN-UGG-DA
Entidad Contratante	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – UNIDAD DE GESTION GENERAL
Razón Social Contratista	pardo ingeniería sas
Modalidad de Selección	Menor cuantía
Objeto	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA HIDROSANITARIO UBICADO EN EL EDIFICIO TEMPORAL FORTALEZA DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES.

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

Presupuesto oficial (P.O.)	195.087.383 COP
Valor total del contrato (indicar si es incluido IVA o no)	195.087.383 COP
Valor mensual – unitario del bien o servicio	195.087.383 COP
Plazo de ejecución	12 (Días)
Fuente de información	SECOP II

4.3. CONCLUSIÓN ANÁLISIS DE LA DEMANDA

De acuerdo con la consulta realizada en SECOP ii, se evidencia que tanto entidades del orden nacional, como las del orden territorial contratan estos servicios con objetos similares, relacionados con el mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas hidrosanitarios, de igual manera se evidencia que acorde con la necesidad y presupuesto asignado, se contrata este servicio a través de diferentes modalidades, entre estas mínima cuantía y menor cuantía.

5. ANÁLISIS DE LA OFERTA

A continuación, se relacionan Empresas que están en capacidad de atender la necesidad requerida, según recomendación del constructor, para lo cual se presenta una muestra de estas:

NOMBRE EMPRESA	CIUDAD SEDE	PAGINA WEB	CORREO CONTACTO	TELÉFONO CONTACTO
SR2 INGENIEROS SAS	Bogotá D.C	N/A	comercial@s2ringenieros.com	3008420534
INNOVACION E INGENIERIA HIDRAULICA S.A.S.	Bogotá D.C	N/A	info@innovacionhidraulica.com	3183409418
HYDROYUNDA S.A.S.	Bogotá D.C	N/A	contacto@hidroyunda.com	601-7664952

De este proceso de identificación de oferta, se tomó la información para adelantar el proceso de estudio de mercado que se registra en el presente documento.

Para el desarrollo de las actividades en el presente proceso no se incorpora A.I.U. teniendo en cuenta que son intervenciones a equipos que se encuentran adosados a la infraestructura y para ejecutar las acciones no es necesario realizar adecuaciones locativas o modificaciones en la edificación, motivo por el cual se entiende que los análisis de Administración, Utilidad e Imprevistos se encuentran incorporados en los precios y en el valor del contrato.

De igual forma se solicitó a los posibles oferentes el RUP para establecer indicadores financieros, pero no se tuvo respuesta de parte las empresas para este requisito, se adjunta captura de pantalla como soporte.

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

Solicitud de RUP

TD TF. Daniel Eduardo Ramirez Rivas
Para info@innovacionhidraulica.com

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...
viernes 16/06/2023 11:08 a. m.

Cordial saludo,

Con toda atencion me permito solicitar el RUP de la empresa con el fin de realizar indicadores financieros para proceso de adquisicion del mantenimiento hidrosanitario.

--
Respetuosamente,

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Teniente de Fragata
RAMIREZ RIVAS DANIEL EDUARDO
Oficial de Mantenimientos – Ingeniero Civil
Grupo Administración de la Solución Temporal Fortaleza
Ministerio de Defensa Nacional
E-mail: Daniel.ramirezr@mindefensa.gov.co
Carrera 54 # 26-25 CAN
Complejo Fortaleza
Primer Piso Oficina 131
www.mindefensa.gov.co

Solicitud de RUP

TD TF. Daniel Eduardo Ramirez Rivas
Para contacto@hidroyunda.com

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...
viernes 16/06/2023 11:08 a. m.

Cordial saludo,

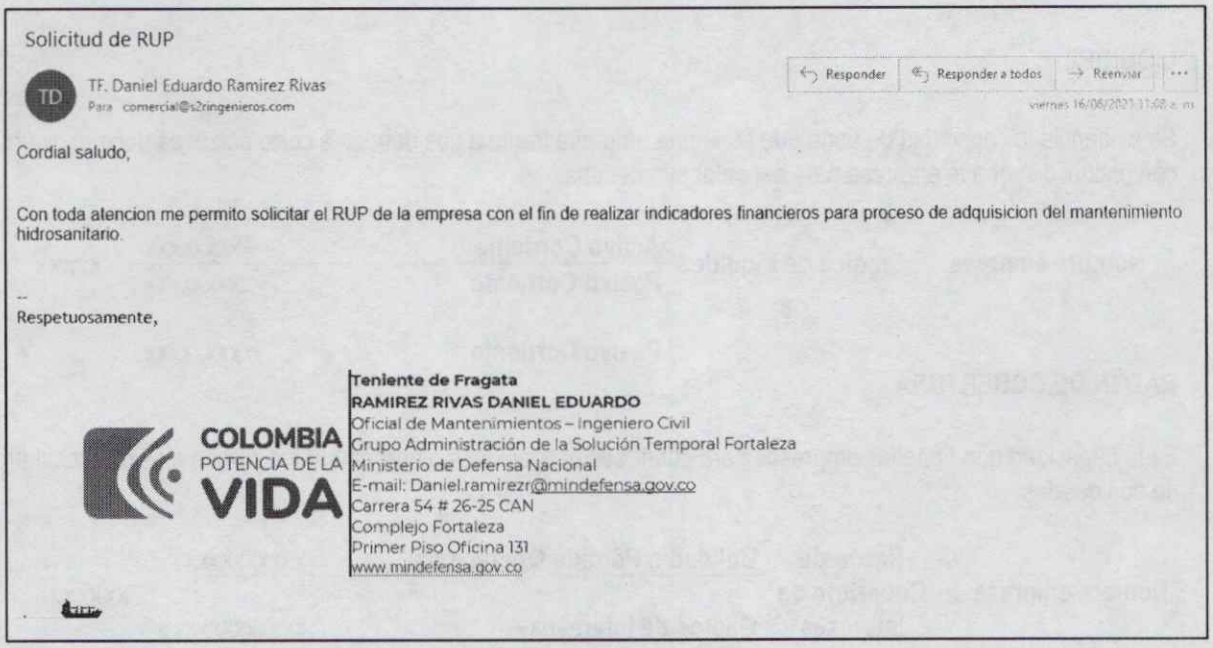
Con toda atencion me permito solicitar el RUP de la empresa con el fin de realizar indicadores financieros para proceso de adquisicion del mantenimiento hidrosanitario.

--
Respetuosamente,

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Teniente de Fragata
RAMIREZ RIVAS DANIEL EDUARDO
Oficial de Mantenimientos – Ingeniero Civil
Grupo Administración de la Solución Temporal Fortaleza
Ministerio de Defensa Nacional
E-mail: Daniel.ramirezr@mindefensa.gov.co
Carrera 54 # 26-25 CAN
Complejo Fortaleza
Primer Piso Oficina 131
www.mindefensa.gov.co

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial



Solicitud de RUP

TF. Daniel Eduardo Ramirez Rivas
Para comercial@s2ringenieros.com

Responder | Responder a todos | Reenviar

Cordial saludo,

Con toda atencion me permito solicitar el RUP de la empresa con el fin de realizar indicadores financieros para proceso de adquisicion del mantenimiento hidrosanitario.

--
Respetuosamente,

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Teniente de Fragata
RAMIREZ RIVAS DANIEL EDUARDO
Oficial de Mantenimientos – Ingeniero Civil
Grupo Administración de la Solución Temporal Fortaleza
Ministerio de Defensa Nacional
E-mail: Daniel.ramirezr@mindefensa.gov.co
Carrera 54 # 26-25 CAN
Complejo Fortaleza
Primer Piso Oficina 131
www.mindefensa.gov.co

De este proceso de identificación de oferta, la/el INDICAR NOMBRE DE LA DEPENDENCIA tomó la información para adelantar el proceso de estudio de mercado que se registra en el presente documento.

En este aparte, es necesario que se incorpore la información financiera de las empresas y organizaciones identificadas como posibles proveedoras del bien o servicio, en relación con los siguientes indicadores financieros:

Endeudamiento

En el indicador de endeudamiento podemos observar y establecer el financiamiento de una empresa; también se podrá evidenciar el riesgo al que incurre un acreedor al momento de otorgar un crédito.

Nombre empresa	**Índice de Endeudamiento**	**Total Pasivo** / **Activo Total**	xxxxxxxxx / xxxxxxxxxx	**xxxxx**
		Activo Total	xxxxxxxx	
		Activo Total	xxxxxxxxx	

Rentabilidad

Es la capacidad de generar utilidad por parte de la empresa, es decir la relación con las ventas y la situación por la cual está atravesando la empresa.

Nombre empresa	**Rentabilidad del Patrimonio**	**Utilidad ó Pérdida Operacional** / **Patrimonio Neto**	xxxxxxxxxx / xxxxxxxxxxxx	**xxxx**
	Rentabilidad del Activo	**Utilidad o Pérdida Operacional** / **Activo Total**	xxxxxxxxx / xxxxxxxxxxxx	**xxxxx**

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

LIQUIDEZ

Se evidencia la capacidad de pago que tiene una empresa frente a sus deudas a corto plazo, es decir el dinero con el cual dispone la empresa para cancelar sus deudas.

Nombre empresa **Índice de Liquidez** $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$ $\frac{\text{xxxxxxxxx}}{\text{xxxxxxxxx}}$ **xxxxx**

Pasivo Corriente xxxxxxxxx

RAZÓN DE COBERTURA

Es la capacidad que tiene las empresas para cubrir sus obligaciones o determinar los cargos fijos que resultan de sus deudas.

Nombre empresa. **Razón de Cobertura de Intereses** $\frac{\text{Utilidad ó Pérdida Operacional}}{\text{Gastos de Intereses}}$ $\frac{\text{xxxxxxxxxx}}{\text{xxxxxxxxxx}}$ **xxxxxx**

PATRIMONIO

Teniendo en cuenta los posibles oferentes que pueden ofrecer este tipo de servicios, se toma una muestra de oferentes en este sector y se analiza el tamaño patrimonial, para tener un referente del tipo de empresas que hacen parte de este sector. Según lo observado en la página del RUES, se obtiene la siguiente información:

TAMAÑO PATRIMONIAL		
NIT	**EMPRESA**	**PATRIMONIO**
Total		
Patrimonio		

CONSOLIDADO INFORMACIÓN FINANCIERA					
NOMBRE DE LA EMPRESA	**ENDEUDAMIENTO**	**RENTABILIDAD**	**LIQUIDEZ**	**RAZÓN DE COBERTURA**	**PATRIMONIO**
		Rentabilidad del Patrimonio			
		Rentabilidad del Activo			

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

		Rentabilidad del Patrimonio **Rentabilidad del Activo**			
		Rentabilidad del Patrimonio **Rentabilidad del Activo** **Rentabilidad del Activo**			

Para la consecución de la información financiera, se deben tener en cuenta los datos obtenidos de la fuente respectiva (RUP, base de datos, información de cotizantes, etc).

6. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

6.1. ESTIMACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO

6.1.1. ANÁLISIS HISTÓRICOS DE LA ENTIDAD

El Grupo de Administración de la solución Temporal Fortaleza ha realizado una verificación a través de la consulta en el SECOP y/o en el área de Contratos de la entidad, con el fin de identificar los contratos suscritos en vigencias anteriores, a través de los cuales se atendió la misma necesidad que hoy se está requiriendo, evidenciándose que existen contrataciones similares.

Nº PROCESO SECOP (I – II)	Nº CONTRATO	OBJETO	DURACIÓN	VALOR TOTAL	VALOR MENSUAL – UNITARIO
MENOR CUANTÍA No. 022-2022-MDN-UGG-DA	No. 393-2022 MDN-UGG-DA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA HIDROSANITARIO UBICADO EN EL EDIFICIO TEMPORAL FORTALEZA DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL INCLUYENDO EL	12 (Días)	195.087.383 COP	195.087.383 COP

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

		SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES.			

Debido a que la necesidad de la presente vigencia cambio respecto a la verificada en la información anterior, no se tiene en cuenta este presupuesto para el valor estimado del contrato.

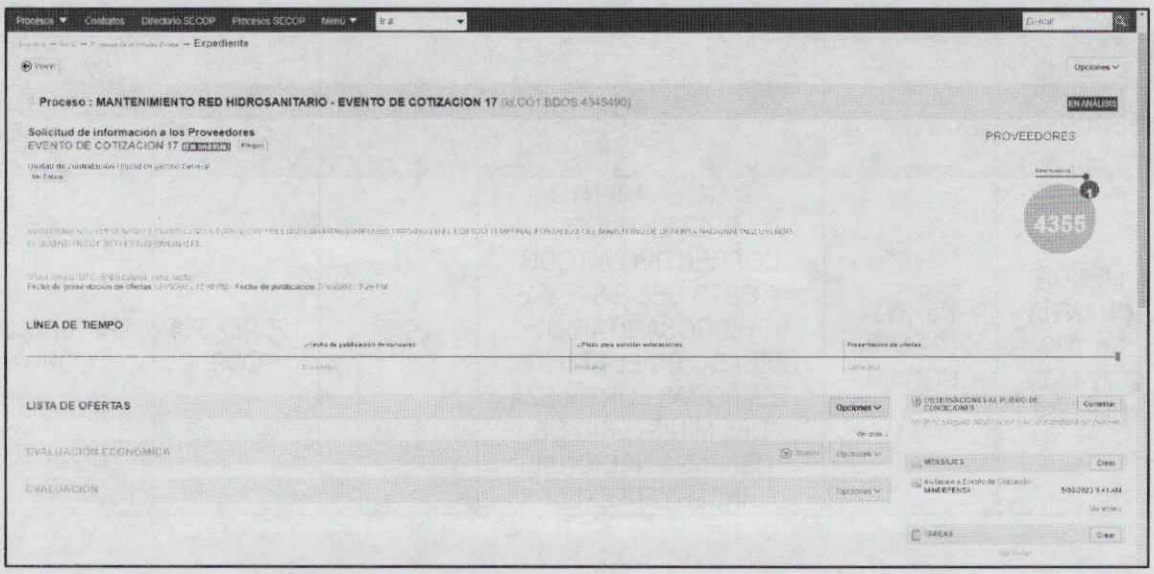
6.1.2.ESTUDIO DE MERCADO

El Grupo Administración de la Solución Temporal Fortaleza solicitó cotización vía correo electrónico a 7 empresas y realizo una solicitud de información a proveedores – evento de cotización por la plataforma SECOP II, con la siguiente información:

Fecha de envío invitación a cotizar	27/04/2023
Plazo dado para envío de cotizaciones	12/05/2023
Fecha de cierre recibo de cotizaciones	31/05/2023
Medio a través del cual se efectuó invitación a cotizar (email o SECOP II)	• Evento de solicitud de información a proveedores por la plataforma de SECOP2 • Correo electrónico (7)
Nº Empresas Invitadas	4362 (el evento de cotización registró 4355 empresas aptas para presentar cotización)
Nº Cotizaciones Recibidas	3
Observaciones	Ninguna

Se realizó el evento de solicitud de información a proveedores – evento de cotización por la plataforma de SECOP II, con el fin de obtener valores de referencia que hay en el mercado, sin respuesta de las empresas con verificación por medio del siguiente link:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.24600520&isFromPublicArea=True&isModal=False



Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

Adicional se recibieron tres cotizaciones por correo electrónico, con la siguiente información de los proveedores:

Nº	NOMBRE EMPRESA INVITADA	ENVÍO COTIZACIÓN (SI / NO)	MOTIVO POR EL CUAL NO COTIZÓ (si se cuenta con la información)	CUMPLIÓ CONDICIONES TÉCNICAS (SI / NO)	CUMPLIÓ OFERTA ECONÓMICA (SI / NO)
1	SR2 INGENIEROS SAS	SI		SI	SI
2	CRDR	NO		NO	NO
3	NECONSER S.A.S.	NO		NO	NO
4	PARDO INGENIERIA S.A.S.	NO		NO	NO
5	DC INGENIERIA S.A.S.	NO		NO	NO
6	INNOVACION E INGENIERIA HIDRAULICA S.A.S	SI		SI	SI
7	HYDROYUNDA S.A.S.	SI		SI	SI

A continuación, se presentan los resultados de las cotizaciones recibidas:

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

				SR2 INGENIEROS SAS		HIDROYUNDA SA		INNOVACION E INGENIERIA HIDRAULICA SAS		VALOR TECHO (PROMEDIO)	
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CON IVA (*)	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO CON IVA (*)	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO CON IVA (*)	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO CON IVA (*)	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	**REDES. TUBERIAS PRESION**										
1.1	Ajustes de presión, calibración con manómetro y limpieza de tuberías	ML	4765,04	$ 4.852,00	$ 23.119.974,08	$ 5.383,49	$ 25.652.564,75	$ 5.022,86	$ 23.934.132,64	$ 5.086,00	$ 24.234.993,44
1.2	Reemplazo del sistema de suministro de tramos en acero galvanizado, por acero inoxidable.	ML	1,5	$ 1.254.231,00	$ 1.881.346,50	$ 1.391.621,02	$ 2.087.431,53	$ 1.298.398,13	$ 1.947.597,20	$ 1.314.750,00	$ 1.972.125,00
2	**TANQUE 245 M3 PLASTICO REFORZADO FIBRA VIDRIO**										
2.1	Limpieza y desinfección INTERNA y externa	UNIDAD	2	$ 5.485.621,00	$ 10.971.242,00	$ 6.086.522,73	$ 12.173.045,47	$ 5.678.794,46	$ 11.357.588,91	$ 5.750.313,00	$ 11.500.626,00
2.2	Limpieza y aseo grueso de zonas aledañas y superiores del tanque y cuarto de bombas	M2	420,5	$ 8.500,00	$ 3.574.250,00	$ 10.000,00	$ 4.205.000,00	$ 9.000,00	$ 3.784.500,00	$ 9.167,00	$ 3.854.723,50
2.3	Suministro e instalación de sistema de cloración automático	UN	1	$ 6.412.541,00	$ 6.412.541,00	$ 7.114.978,70	$ 7.114.978,70	$ 6.638.355,49	$ 6.638.355,49	$ 6.721.958,00	$ 6.721.958,00
2.4	suministro y aplicación de pintura epoxica	M2	207	$ 32.125,00	$ 6.649.875,00	$ 35.644,01	$ 7.378.310,56	$ 33.256,27	$ 6.884.047,09	$ 33.675,00	$ 6.970.725,00
2.5	Suministro e Instalación en los respiraderos del tanque accesorios para tener forma de U invertida incluye elementos de protección para evitar ingreso de partículas.	UN	2	$ 495.214,00	$ 990.428,00	$ 549.460,36	$ 1.098.920,71	$ 512.652,72	$ 1.025.305,44	$ 519.109,00	$ 1.038.218,00
2.6	suministro e instalación de accesorios filtrantes para evitar el ingreso de sedimentos y Cubrir la succión del tanque.	UN	2	$ 856.234,00	$ 1.712.468,00	$ 950.026,94	$ 1.900.053,87	$ 886.385,86	$ 1.772.771,72	$ 897.549,00	$ 1.795.098,00
3	**TANQUE HIDROACUMULADOR LA 200 - 0,2M3**										
3.1	Cambio de Membrana tanque Hidro acumulador	UN	1	$ 5.500.000,00	$ 5.500.000,00	$ 6.102.476,83	$ 6.102.476,83	$ 5.693.679,81	$ 5.693.679,81	$ 5.765.386,00	$ 5.765.386,00
4	**BOMBAS**										
4.1	Ajuste y calibración de los componentes mecánicos y eléctricos (interruptores de presión, flotadores de mercurio, Contactores, guardamotores, relés, bobinas, selectores), cambio de elementos (aceite, filtros, refrigerante etc),Pruebas pito métricas o de desempeño. MODELO VMSS32 30 A.D.T 86 PSI CAUDAL 150 GPM PORCENTAJE 50 % POTENCIA 10 HP DIAMETRO ROTOR 160 X 3 MM DIAMETRO SUCCION 3 " DIAMETRO DESCARGA 3 " N.P.S.H. Disponible 2,8 MTS NPSN REQ. 2,1 MTS	UN	3	$ 6.500.000,00	$ 19.500.000,00	$ 7.212.018,07	$ 21.636.054,21	$ 6.728.894,32	$ 20.186.682,95	$ 6.813.638,00	$ 20.440.914,00
4.2	MANTENIMIENTO BOMBA DIÉSEL • MARCA: Patterson Pump Company • MODELO: 6x5x14 SSC • TIPO: Horizontal de carcasa partida, impulsor colgante entre rodamientos • CAUDAL NOMINAL: 1000 GPM • PRESIÓN NOMINAL: 145 psig • BRIDA DE SUCCIÓN: 6" ANSI 125# FF • BRIDA DE DESCARGA: 5 ANSI 125# FF • TIPO DE BASE: Base standard en acero estructural para el conjunto Bomba-Motor. • CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS: - Carcasa en fundición de hierro ASTM A-48-64 clase 40. - Impulsores en Bronce SAE 40 - ASTM B584-875. - Eje en acero aleado. - Camisa del eje para protección en Bronce ASTM-B505-954. - Anillo linterna para refrigeración en Bronce ASTM B505-932. - Anillos de desgaste en Bronce ASTM B505-932. - Obturación del eje en Grafito Impregnado. - Accionada por motor Diesel.	UN	1	$ 14.500.000,00	$ 14.500.000,00	$ 16.088.348,00	$ 16.088.348,00	$ 17.500.000,00	$ 17.500.000,00	$ 16.029.449,00	$ 16.029.449,00

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

				SR2 INGENIEROS SAS		HIDROYUNDA SA		INNOVACION E INGENIERIA HIDRAULICA SAS		VALOR TECHO (PROMEDIO)	
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CON IVA (*)	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO CON IVA (*)	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO CON IVA (*)	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO CON IVA (*)	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
4.3	MANTENIMIENTO MOTOBOMBA JOCKEY • MARCA: IHM • MODELO VMSS2 110 • CAUDADL 14 PSIG • POTENCIA 3,0PM • PRESION 155 HP • VOLTAJE 220 VOL • FASES TRES	UN	1	$ 5.200.000,00	$ 5.200.000,00	$ 5.769.614,46	$ 5.769.614,46	$ 5.500.000,00	$ 5.500.000,00	$ 5.489.872,00	$ 5.489.872,00
4.4	MANTENIMIENTO EQUIPO EYECTOR DWE-0.4M 0.5HP	UN	2	$ 2.700.000,00	$ 5.400.000,00	$ 2.995.761,35	$ 5.991.522,70	$ 2.800.000,00	$ 5.600.000,00	$ 2.831.921,00	$ 5.663.842,00
4.5	MANTENIMIENTO EQUIPO EYECTOR WQ25-7-1.5 2T	UN	2	$ 2.700.000,00	$ 5.400.000,00	$ 2.995.761,35	$ 5.991.522,70	$ 2.800.000,00	$ 5.600.000,00	$ 2.831.921,00	$ 5.663.842,00
5	**TANQUE 156 M3 PLASTICO REFORZADO FIBRA VIDRIO**										
5.1	Limpieza y desinfección INTERNA y externa	UNIDAD	2	$ 4.300.000,00	$ 8.600.000,00	$ 4.771.027,34	$ 9.542.054,68	$ 4.451.422,39	$ 8.902.844,79	$ 4.507.483,00	$ 9.014.966,00
5.2	Suministro e instalación de sistema de cloración automático	UN	1	$ 4.852.314,00	$ 4.852.314,00	$ 5.383.842,50	$ 5.383.842,50	$ 5.023.185,86	$ 5.023.185,86	$ 5.086.448,00	$ 5.086.448,00
5.3	suministro y aplicación de pintura epoxica	M2	145	$ 32.125,00	$ 4.658.125,00	$ 35.644,01	$ 5.168.381,80	$ 33.256,27	$ 4.822.158,59	$ 33.675,00	$ 4.882.875,00
5.4	Suministro e Instalación en los respiraderos del tanque accesorios para tener forma de U invertida incluye elementos de protección para evitar ingreso de particulas.	UN	1	$ 495.214,00	$ 495.214,00	$ 549.460,36	$ 549.460,36	$ 512.652,72	$ 512.652,72	$ 519.109,00	$ 519.109,00
5.5	suministro e instalación de accesorios filtrantes para evitar el ingreso de sedimentos y Cubrir la succión del tanque.	UN	1	$ 856.234,00	$ 856.234,00	$ 950.026,94	$ 950.026,94	$ 886.385,86	$ 886.385,86	$ 897.549,00	$ 897.549,00
6	**RED TUBERIAS SANITARIAS, AGUAS LLUVIAS Y VENTILACION**										
6.1	Purga interna de sedimentos	ML	4615,56	$ 9.500,00	$ 43.847.820,00	$ 10.540,64	$ 48.650.964,64	$ 9.834,54	$ 45.391.899,50	$ 9.958,00	$ 45.961.746,48
6.2	suministro, reemplazo e instalación de sifones y cartuchos de orinales HELVEX	UN	50	$ 115.000,00	$ 5.750.000,00	$ 127.597,24	$ 6.379.862,14	$ 119.049,67	$ 5.952.483,43	$ 120.549,00	$ 6.027.450,00
7	**CAJAS DE INSPECCION Y POZOS**										
7.1	Limpieza de pozos	UN	5	$ 1.400.000,00	$ 7.000.000,00	$ 1.553.357,74	$ 7.766.788,69	$ 1.449.300,31	$ 7.246.501,57	$ 1.467.553,00	$ 7.337.765,00
8	**SISTEMA RCI**										
8.1	Mantenimiento de hidrantes	UN	4	$ 1.200.000,00	$ 4.800.000,00	$ 1.331.449,49	$ 5.325.797,96	$ 1.242.257,41	$ 4.969.029,65	$ 1.257.902,00	$ 5.031.608,00
8.2	Desocupar y Llenar redes	ML	250	$ 95.000,00	$ 23.750.000,00	$ 105.406,42	$ 26.351.604,49	$ 98.345,38	$ 24.586.344,61	$ 99.584,00	$ 24.896.000,00
8	**VARIOS**										
9.1	REPARACIONES, ARREGLOS MENORES	GL	1	$ 45.000.000,00	$ 45.000.000,00	$ 50.000.000,00	$ 50.000.000,00	$ 40.000.000,00	$ 40.000.000,00	$ 45.000.000,00	$ 45.000.000,00
					$ 260.421.831,58		$ 289.258.628,69		$ 265.718.147,81		$ 271.797.288,42

La descripción de las especificaciones técnicas y las cantidades obedecen a la verificación en campo realizados por el Grupo Administración de la Solución Temporal Fortaleza y la planimetría del edificio, documento confidencial que no puede ser adjunto al presente estudio previo en consideración a su clasificación.

Nota: Para la determinación del presupuesto y los valores máximos a ofertar se realiza la aproximación a la cifra más cercana en números enteros.

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

6.1.3.CONCLUSIÓN ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Una vez establecidas las condiciones económicas relacionadas anteriormente, el **GRUPO DE ADMINISTRACIÓN DE LA SOLUCIÓN TEMPORAL FORTALEZA,** ha considerado, para establecer el valor estimado del contrato tener en cuenta:

.

- **Promedio de Cotizaciones**

Una vez analizadas las variables enunciadas del análisis del sector y estudio de mercado, se ha estimado como valor total del presente proceso **DOSCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE. ($271.797.288,42)** incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones, costos directos, e indirectos a que hubiere lugar, distribuidos de la siguiente manera: Para el mantenimiento preventivo la suma de **DOSCIENTOS VEINTISÉIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE. ($226.797.288,42)** incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones, costos directos, e indirectos a que hubiere lugar y el valor restante de **CUARENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE. ($45.000.000,00)** incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones, costos directos, e indirectos a que hubiere lugar para el mantenimiento correctivo e imprevistos.

En caso de que la oferta ganadora resultará en menor valor, el saldo restante se procedería a adicionar al mantenimiento correctivo con el fin de ser utilizado durante las posibles eventualidades resultantes del mantenimiento preventivo.

Nota: para determinar el valor del mantenimiento correctivo se realizó el promedio del valor estimado por las empresas., de acuerdo con su experiencia y la vida útil de los equipos en las cotizaciones.

6.2. FORMA DE PAGO

Marca con una X:

A) Mensual __X__, bimensual____, trimestral_____, semestral _____.
B) Por servicio o producto entregado ___.
C) Un único pago al finalizar el contrato __.

El valor del contrato se pagará, por intermedio de la Dirección de Finanzas, de este Ministerio al **CONTRATISTA**, una vez se encuentre aprobado el P.A.C., (Programa Anual Mensualizado de Caja) por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, **en mensualidades vencidas o proporcional fracción de mes, de acuerdo a los servicios efectivamente prestados y a los valores unitarios ofertados por el contratista,** dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación en el Grupo Financiero de los documentos requeridos para pago: factura en caso de ser aplicable, certificado de cumplimiento a satisfacción suscrito por el supervisor designado, entrada de los bienes al Almacén General del Ministerio de Defensa Nacional y los demás trámites administrativos a que haya lugar. La(s) factura(s) deberá(n) ser presentada(s) al vencimiento del periodo facturado.

7. ANEXOS
NO APLICA

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial

Bogotá D.C. 17 de Agosto de 2023

ANDRES DARIO VASQUEZ CORDERO
Coordinador Grupo de Administración de la Solución Temporal Fortaleza.

Elaboró:
TF. RAMIREZ RIVAS DANIEL EDUARDO.

Este documento es propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, no está autorizado su reproducción total o parcial