# ESTUDIO PREVIO
# SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN

| Capítulo I: ÁREA GESTORA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1. Datos del área Gestora:** | **Dependencia solicitante:** | Subdirección de Gestión Administrativa | En caso de fallas o indisponibilidades en el sistema de información NEÓN se debe imprimir, firmar e incluir registro de radicado del SGD | |
| | **Nombre de quien lo elabora:** | Adriana Angelica Borda Rodriguez | | |
| **2. Datos proyecto:** | **Programa presupuestal al cual corresponde:** | | Funcionamiento. | |
| | **Nombre del proyecto** | | N/A | |
| | **Producto correspondiente en la Cadena de Valor** | | N/A | |
| | **Código BPIN (Banco de Programas y Proyectos de Inversión)** | | N/A | |
| | **El proyecto es financiado con recursos del postconflicto** | | Si ☐ | No ☒ |
| **3. Nº de proceso en el plan de compras de NEÓN:** | **2020-0920** | | | |
| **4. Nº del estudio previo en NEÓN:** | **EP-2020- 1185** | | | |
| **5. Objeto:** | **PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE PROPIEDAD DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL** | | | |
| **6. Justificación de la necesidad a satisfacer:** | El Ministerio de Educación Nacional en su política de eficiencia busca mantener en óptimas condiciones todos los equipos que intervienen en la operación diaria de la entidad.<br><br>Así mismo y teniendo en cuenta que dentro de las funciones otorgadas mediante el Decreto 854 de 2011, en su artículo 37 numeral 4.4, la Subdirección de Gestión Administrativa es la encargada de *"Programar y coordinar la ejecución de mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar las condiciones de funcionamiento de los bienes muebles e inmuebles del Ministerio, propendiendo por la optimización de los costos de mantenimiento".*<br><br>En la actualidad el Ministerio de Educación Nacional cuenta con dos (2) plantas eléctricas, como único sistema de emergencia y potencia de respaldo, cuya función es suministrar una fuente alterna de energía que permita soportar las cargas de potencia eléctrica necesarias en el edificio para los casos en que se presentan fallos en la fuente primaria.<br>Dichas plantas eléctricas son equipos de la marca francesa SDMO INDUSTRIES, firma que cuenta en la actualidad con representantes en Colombia para el soporte técnico y mantenimiento de sus equipos.<br><br>La firma SDMO industrias pertenece al grupo Kohler desde el año 2005 y su marca SDMO se hizo KOHLER-SDMO en el año 2016, ofreciendo acompañamiento a sus clientes y colaboradores en la instalación y el mantenimiento de sus centrales de producción, ya que cuenta con un departamento de formación, estructuras postventa y servicio de piezas de repuesto.<br><br>Desde la adquisición de las plantas eléctricas, hace más de 10 años, se han generado contratos para su mantenimiento con los directos representantes del proveedor a fin de realizar su servicio técnico ajustado a las recomendaciones del fabricante. Las plantas eléctricas instaladas en el MEN son equipos de capacidades de 350KVA y 1800 RPM, 220V, que se encargan de la generación de energía en | | |

caso de corte de fluido eléctrico, lo cual es indispensable para garantizar las condiciones técnicas para el continuo funcionamiento de las actividades del Ministerio de Educación Nacional.

Así mismo, se requiere el mantenimiento preventivo del sistema de transferencia, accesorio de las plantas eléctricas, cuya función consiste en que detecta la falla en el suministro eléctrico y ordena automáticamente a la planta eléctrica que se encienda, la planta eléctrica se enciende y una vez la transferencia detecta su funcionamiento, hace que el generador suministre la energía, al normalizarse el suministro de la energía eléctrica comercial, la transferencia ordena el apagado de las plantas eléctricas.

En atención a lo anteriormente señalado, estas plantas eléctricas deben permanecer en todo momento en excelente estado de funcionamiento, por lo que se requiere del servicio de mantenimiento permanente, de carácter preventivo y correctivo realizando engrase, limpieza y revisión general para su respectivo funcionamiento y demás acciones contenidas en sus manuales de operación y mantenimiento correspondientes.

Desde el año 2009 la empresa EQUITEC S.A. ha realizado el trabajo de reinstalación de las plantas eléctricas marca SDMO INDUSTRIES del Ministerio de Educación Nacional iniciando con el contrato 796 de 2008 y posteriormente los mantenimientos preventivos y correctivos de estas hasta la fecha en sucesivos contratos desde el año 2003, dada su idoneidad y representación de exclusividad nacional otorgada por el fabricante que ostentaba.

Sin embargo, y en virtud a la condición comercial del fabricante de las plantas eléctricas que amplió el número de representantes de sus productos en el país mejorando la oferta de proveedores del servicio, el Ministerio de Educación Nacional adelantará nuevamente dentro de este grupo de representantes comerciales en Colombia de la firma SDMO INDUSTRIES, un proceso de selección objetiva para contratar una persona Natural o Jurídica, en Consorcio o Unión Temporal que preste el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a las plantas eléctricas de la entidad, de la marca SDMO.

Con la finalidad de contar con la adecuada prestación del servicio de carácter preventivo y correctivo en el mantenimiento de las plantas eléctricas, se hace necesario contratar con un proveedor de carácter constante y adecuado que permita garantizar la obtención inmediata de garantías sin el perjuicio del desgaste administrativo, motivo por el cual se hará uso de las vigencias futuras para su aprovisionamiento, según Plan de Compras 2020 - 0920

La presente contratación se encuentra dentro del plan anual de adquisiciones de la presente vigencia 2020

| De conformidad con el artículo **2.2.1.2.1.2.9 Utilización del Acuerdo Marco de Precios del Decreto 1082 de 2015**, ¿el objeto de la presente contratación está cobijada bajo Acuerdo Marco de Precios vigente suscrito por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente? | | |
|---|---|---|
| SI ☐ | NO X | NO APLICA ☐ |
| Justificación Una vez revisado el listado de AMP se evidencia que a la fecha no registra vigente algún acuerdo para satisfacer la presente necesidad. | | |

| | |
|---|---|
| **7. Alcance del objeto a contratar (Si aplica)** | Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a las dos (2) plantas eléctricas marca SDMO (incluido el sistema de transferencia) equipos ubicados en el sótano de las instalaciones del Ministerio de Educación Nacional sede CAN, en forma oportuna, eficiente y eficaz, así:<br><br>**Mantenimiento preventivo:** Es el destinado a la conservación de equipos mediante realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. El mantenimiento preventivo se realiza en equipos en condiciones de funcionamiento. El primer objetivo del mantenimiento es evitar o mitigar las consecuencias de las fallas, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran. Compone las siguientes revisiones técnicas bimestrales para su buen funcionamiento. El contratista presentará los protocolos de mantenimiento que el proveedor define para este tipo de equipos. Las actividades generales que se adelantan en este tipo de mantenimiento están indicadas en el **Anexo Técnico**.<br><br>**Mantenimiento correctivo**: Corresponde a la intervención que se hará en caso de mal funcionamiento o fallas de los equipos o cambio de piezas desgastadas detectadas como producto del mantenimiento preventivo. En caso de identificarse en cualquier momento el mal funcionamiento de alguna(s) parte(s) o componentes de los equipos, éstos deberán ser reparados o remplazados, haciendo uso del recurso económico asignado al concepto mantenimiento correctivo el cual incluye bolsa de repuestos..<br><br>**Mantenimiento Tipo 1.** Se refiere al conjunto de intervenciones básicas regulares necesarias para garantizar el óptimo funcionamiento de las plantas y se encuentra directamente relacionado con las observaciones del Mantenimiento Preventivo. Este mantenimiento se realiza cada 250 horas de trabajo de las máquinas o cada 12 meses, lo que primero ocurra, 1 su alcance está definido por el suministro e instalación de:<br><br>• Filtros de aire<br>• Filtros de combustible<br>• Filtros de agua<br>• Filtros de aceite<br>• Aceite de motor<br>• Aditivo refrigerante para motor<br>• Agua batería, jabón, estopa<br><br>**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL MARCA SDMO INDUSTRIES.** |

| EQUIPO | DESCRIPCION TECNICA | PLANTAS | | MOTOR | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | MODELO | SERIE EQUIPO | MODELO | CPL | SERIE |
| PLANTA 1 | 305 KVA, 1800 RPM, 220 V | MS31511 A | AVP80493-016/678121 | LTA10-G1 | 1429 | 34853354 |
| PLANTA 2 | | MS3155 | GV27814B | LTYA10-G1 | 1429 | 23554822 |

| EQUIPO | GENERADOR | | NIVEL COMBUSTIBLE | MANTENIMIENTO PREVENTIVO |
|---|---|---|---|---|
| | MODELO | SERIE | | |
| PLANTA 1 | A46118C6/4 | L1083805/05 | 95% | 10/09/2020 |
| PLANTA | 462L8C6-4 | CJ072002/ | 95% | 10/09/2020 |

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>2</td><td></td><td>01</td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>8. Plazo de Ejecución:</td><td>El plazo del contrato será hasta el 30 de junio de 2022, a partir de la suscripción del acta de inicio previo al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.</td></tr>
<tr><td>9. Lugar de Ejecución / Domicilio contractual:</td><td>Lugar de Ejecución: En la ciudad de Bogotá D.C.<br>Domicilio contractual: Ministerio de Educación Nacional calle 43 N° 57-14 en la ciudad de Bogotá D.C.</td></tr>
<tr><td>10. Codificación clasificador bienes y servicios:</td><td>De conformidad con el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 el servicio objeto del Contrato se encuentra identificado y codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), así:
<table>
<tr><th>GRUPO</th><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>PRODUCTO</th></tr>
<tr><td>(F)<br>Servicios</td><td>(72)<br>Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento</td><td>(15)<br>Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>(15)<br>Servicios de sistemas eléctricos</td><td>(14)<br>Servicios de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>11. Tipo de Contrato:</td><td>Prestación de servicios</td></tr>
<tr><td>12. Modalidad de Selección:</td><td>Mínima Cuantía<br><br>Atendiendo a la cuantía del proceso y al objeto a contratar, se empleará la Modalidad de Contratación de Mínima Cuantía, conforme a lo estipulado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y Sección 1 Modalidades de Selección Subsección 5 Mínima Cuantía del Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.5.1 y subsiguientes.<br><br>Igualmente corresponde a la citada modalidad atendiendo a la cuantía del presente proceso.</td></tr>
<tr><td>13. Valor Estimado del contrato</td><td>El valor estimado del contrato corresponde a la suma de QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($15.818.072,00) incluido IVA.<br><br>El valor del contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas, contribuciones y demás emolumentos relacionados con el cumplimiento del objeto del presente contrato.<br><br>Este valor incluye IVA SI ☒ NO ☐<br><br>METODOLOGIA PARA LA ESTIMACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO:<br><br>Para determinar este presupuesto, el área técnica del Ministerio solicitó cotización a través de correo electrónico a las empresas que cumplían con el perfil; así mismo, a través de la plataforma SECOP II se publicó la invitación a cotizar el servicio requerido.<br><br>Como resultado de lo anterior, tres (3) empresas presentaron su cotización a través de correo electrónico y 1 empresa subió su oferta a la plataforma SECOP, sin embargo, dado que ésta última empresa manifestó a través de correo electrónico que no cuenta con la representación de la firma SDMO, no se tuvo en cuenta esta</td></tr>
</table>

propuesta dentro de este estudio, toda vez que es un factor de selección para este proceso. Una vez consolidada la información, se encontró que de las 3 propuestas recibidas, una (1) de ellas registra un valor más alto frente al promedio cotizado por las otras 2 empresas, por lo cual, adicionalmente se tomaron los precios del contrato anterior indexados con el fin de determinar el presupuesto con la siguiente metodología:

1. Se tomaron los precios históricos del último contrato vigente (CO1.PCCNTR.84490 de 2019), con incremento del IPC (3.8%).

2. PRESUPUESTO VIGENCIA 2020: Para establecer el presupuesto correspondiente a los servicios de mantenimiento preventivo y mantenimiento tipo 1 para la presente vigencia:

   - Se utilizó el promedio aritmético entre las 3 cotizaciones recibidas y los precios históricos indexados.
   - Para el concepto de mantenimiento tipo 1 se determinó la desviación estándar de las 2 propuestas recibidas con precios promedio, cuyo resultado se restó a dicho promedio y se proyectaron los valores con base en las cantidades que se estiman requerir de cada tipo de mantenimiento durante la vigencia 2020.

3. PRESUPUESTO VIGENCIA 2021: Para establecer el presupuesto para esta vigencia, correspondiente a los conceptos de mantenimiento preventivo y mantenimiento tipo 1 se tomó como base los valores o precios unitarios establecidos para la vigencia 2020 correspondientes a los mismos conceptos, con un incremento del 3 %, porcentaje de incremento aprobado para el presupuesto de las vigencias futuras, conforme a los lineamientos otorgados por Minhacienda. Para el concepto de mantenimiento correctivo se tomó como referencia el presupuesto promedio ejecutado durante el contrato anterior con un incremento del 3%, seguidamente se proyectaron los valores con base en las cantidades que se estiman requerir de cada tipo de mantenimiento durante la vigencia 2021.

4. PRESUPUESTO VIGENCIA 2022: Para establecer el presupuesto para esta vigencia correspondiente a los conceptos de mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo, se tomó como base los valores o precios unitarios establecidos para la vigencia 2021 correspondientes a los mismos conceptos, con un incremento del 3%, porcentaje de incremento aprobado para el presupuesto de las vigencias futuras, conforme a los lineamientos otorgados por Minhacienda. seguidamente se proyectaron los valores con base en las cantidades que se estiman requerir de cada tipo de mantenimiento durante la vigencia 2022.

5. Como resultado del anterior análisis, se determinó el valor del presupuesto y los valores TECHO unitarios incluido el valor del IVA para cada una de las vigencias y tipos de mantenimiento; como se presenta a continuación:

| PRESUPUESTO VIGENCIA 2020 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | | | | | | | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | UN | CANTIDAD MMTOS AÑO 2020 | COTIZACIÓN 1 VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO | COTIZACIÓN 2 VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO | COTIZACIÓN 3 VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO | HISTÍRICO (CONTRATO VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO | PROMEDIO UNITARIO ANTES DE IVA | IVA | VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO MANTENIMIENTO PREVENTIVO AÑO 2020 | PRESUPUESTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO AÑO 2020 |
| 1 | Mantenimiento preventivo a las dos (2 ) plantas electricas (incluye el sistema de transferencia). | und | 1 | $ 753.984 | $ 760.410 | $ 773.500,00 | $ 568.201,20 | $ 600.020,00 | $ 114.003,80 | $ 714.024,00 | $ 714.024,00 |

| 2 | MANTENIMIENTO TIPO 1 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UN | CANTIDAD | COTIZACIÓN 1 VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO | COTIZACIÓN 2 VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO | COTIZACIÓN 3 VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO | HISTIRICO (CONTRATO VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO | PROMEDIO UNITARIO ANTES DE IVA | DESVIACIÓN ESTANDAR COTIZACIONES ANTESDEIVA | PROMEDIO UNITARIO MENOS DESVIACIÓN ANTES DE IVA | VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO MANTENIMIENTO TIPO 1 AÑO 2020 | PRESUPUESTO TOTAL MANTENIMIENTO TIPO 1 IVA INCLUIDO AÑO 2020 |
| 2,1 | Filtros de aire | und | 2,00 | $ 176.969,66 | $ 352.713,62 | $ 178.500,00 | $ 216.163,50 | $ 194.190,50 | $ 909,34 | $ 193.281,00 | $ 230.004,00 | $ 460.008,00 |
| 2,2 | Filtros de combustible | und | 2,00 | $ 119.000,00 | $ 49.156,52 | $ 130.900,00 | $ 55.337,86 | $ 74.452,60 | $ 7.071,07 | $ 67.382,00 | $ 80.185,00 | $ 160.370,00 |
| 2,3 | Filtros de agua | und | 2,00 | $ 53.550,00 | $ 43.029,21 | $ 65.450,00 | $ 45.703,14 | $ 43.641,25 | $ 7.071,07 | $ 36.570,00 | $ 43.518,00 | $ 87.036,00 |
| 2,4 | Filtros de aceite | und | 2,00 | $ 129.710,00 | $ 150.712,31 | $ 130.900,00 | $ 76.583,64 | $ 102.501,25 | $ 707,11 | $ 101.794,00 | $ 121.135,00 | $ 242.270,00 |
| 2,5 | Aceite de motor | gal | 20,00 | $ 90.202,00 | $ 77.350,00 | $ 95.200,00 | $ 61.761,00 | $ 68.175,00 | $ 2.969,85 | $ 65.205,00 | $ 77.594,00 | $ 1.551.880,00 |
| 2,6 | Aditivo refrigerante para motor | gal | 3,00 | $ 76.755,00 | $ 57.960,14 | $ 74.375,00 | $ 37.056,60 | $ 51.711,50 | $ 1.414,21 | $ 50.297,00 | $ 59.853,00 | $ 179.559,00 |
| 2,7 | Agua bateria, jabon, estopa | gal | 2,00 | $ 7.140,00 | $ 59.500,00 | $ 14.280,00 | $ 30.880,50 | $ 23.487,50 | $ 4.242,64 | $ 19.245,00 | $ 22.902,00 | $ 45.804,00 |
| | TOTALES MANTENIMIENTO TIPO 1 | | | $ 653.327 | $ 790.422 | $ 689.605 | $ 523.486 | | | | $ 635.191 | $ 2.726.927,00 |

| DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTO AÑO 2020 | |
|---|---|
| MANTENIMIENTO PREVENTIVO | $ 714.024,00 |
| MANTENIMIENTO TIPO 1 | $ 2.726.927,00 |
| **TOTAL PRESUPUESTO AÑO 2020** | **$ 3.440.951,00** |

## PRESUPUESTO VIGENCIA 2021

| 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO AÑO 2021 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UN | CANTIDAD | VR UNITARIO ANTES DE IVA | IVA | VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO | PRESUPUESTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO IVA INCLUIDO |
| 1 | **Mantenimiento preventivo a las dos (2 ) plantas electricas (incluye el sistema de transferencia).** | und | 6 | $ 618.020,60 | $ 117.423,91 | **$ 735.445,00** | **$ 4.412.670,00** |

| 2 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO AÑO 2021 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UN | CANTIDAD | VR UNITARIO ANTES DE IVA | IVA | VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO | PRESUPUESTO MANTENIMIENTO CORRECTIVO IVA INCLUIDO |
| 2 | Mantenimiento Correctivo - Bolsa de repuestos 2021 | und | 1 | $ 1.193.520,00 | $ 226.768,80 | **$ 1.420.289,00** | **$ 1.420.289,00** |

| 3 | MANTENIMIENTO TIPO 1 AÑO 2021 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UN | CANTIDAD | VR UNITARIO ANTES DE IVA | IVA | VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO | VALOR TOTAL IVA INCLUIDO |
| 2,1 | Filtros de aire | und | 2,00 | $ 199.079,43 | $ 37.825,09 | **$ 236.905,00** | $ 473.810,00 |
| 2,2 | Filtros de combustible | und | 2,00 | $ 69.403,46 | $ 13.186,66 | **$ 82.590,00** | $ 165.180,00 |
| 2,3 | Filtros de agua | und | 2,00 | $ 37.667,10 | $ 7.156,75 | **$ 44.824,00** | $ 89.648,00 |
| 2,4 | Filtros de aceite | und | 2,00 | $ 104.847,82 | $ 19.921,09 | **$ 124.769,00** | $ 249.538,00 |
| 2,5 | Aceite de motor | gal | 20,00 | $ 67.161,15 | $ 12.760,62 | **$ 79.922,00** | $ 1.598.440,00 |
| 2,6 | Aditivo refrigerante para motor | gal | 3,00 | $ 51.805,91 | $ 9.843,12 | **$ 61.649,00** | $ 184.947,00 |
| 2,7 | Agua bateria, jabon, estopa | gal | 2,00 | $ 19.822,35 | $ 3.766,25 | **$ 23.589,00** | $ 47.178,00 |
| TOTAL PRESEPUESTO MANTENIMIENTO TIPO 1 AÑO 2021 | | | | | | | **$ 2.808.741,00** |

| DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021 | |
|---|---|
| MANTENIMIENTO PREVENTIVO | $ 4.412.670,00 |
| MANTENIMIENTO CORRECTIVO | $ 1.420.289,00 |
| MANTENIMIENTO TIPO 1 | $ 2.808.741,00 |
| **TOTAL PRESUPUESTO AÑO 2021** | **$ 8.641.700,00** |

**PRESUPUESTO VIGENCIA 2022**

| 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO AÑO 2022 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UN | CANTIDAD | VR UNITARIO ANTES DE IVA | IVA | VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO | PRESUPUESTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO IVA INCLUIDO |
| 1 | **Mantenimiento preventivo a las dos (2 ) plantas electricas (incluye el sistema de transferencia).** | und | 3 | $ 636.561,22 | $ 120.946,63 | **$ 757.508,00** | **$ 2.272.524,00** |

| 2 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO AÑO 2022 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UN | CANTIDAD | VR UNITARIO ANTES DE IVA | IVA | VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO | PRESUPUESTO MANTENIMIENTO CORRECTIVO IVA INCLUIDO |
| 2 | Mantenimiento Correctivo - Bolsa de repuestos 2022 | und | 1 | $ 1.229.325,60 | $ 233.571,86 | $ 1.462.897,00 | **$ 1.462.897,00** |

| DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTO AÑO 2022 | |
|---|---|
| MANTENIMIENTO PREVENTIVO | $ 2.272.524,00 |
| MANTENIMIENTO CORRECTIVO | $ 1.462.897,00 |
| **TOTAL PRESUPUESTO AÑO 2022** | **$ 3.735.421,00** |

| PRESUPUESTO CONTRATO | VALOR |
|---|---|
| PRESUPUESTO TOTAL AÑO 2020 | $ 3.440.951,00 |
| PRESUPUESTO TOTAL AÑO 2021 | $ 8.641.700,00 |
| PRESUPUESTO TOTAL AÑO 2022 | $ 3.735.421,00 |
| **TOTAL PRESUPUESTO CONTRATO** | **$ 15.818.072,00** |

Es preciso indicar que el contrato será adjudicado por la totalidad del presupuesto establecido para cada vigencia, tomado el valor de la oferta correspondiente a los conceptos de mantenimiento preventivo y mantenimiento tipo 1, pues el concepto de mantenimiento correctivo para los años 2021 y 2022, se estimó como una bolsa, valor que el MEN tuvo en cuenta para el presupuesto del proceso de contratación, y así cubrir dichos conceptos dada tal eventualidad, por tal razón; el concepto de mantenimiento correctivo **no es susceptible de evaluación de la oferta económica**

<table>
<tr><td></td><td colspan="4">para cada una de las vigencias señaladas, en consecuencia, el valor diferencial entre la oferta económica seleccionada y el presupuesto del contrato será destinado al concepto de mantenimiento correctivo.<br><br>SE ANEXA DETALLE DEL ANALISIS DEL VALOR DEL PRESUPUESTO EN DOCUMENTO EXCEL.</td></tr>
<tr><td>1. Fuente (Origen de los recursos con el cual se va a contratar):<br>Corresponde al origen de los recursos utilizados para la contratación<br>Seleccione la fuente de recursos con la que se va a contratar</td><td>Presupuesto Nación ☒</td><td>BID ☐</td><td>BM ☐</td><td>Otro. ☐ ¿Cuál?:<br>Recursos Propios:<br>Recursos:<br>Nombre de la entidad externa: (ente externo que aporta los recursos<br>Tipo de recursos<br>Recursos Propios:<br>Recursos:<br>Ej.:<br>Recursos en especie $xx;<br>Recursos en dinero $xxx</td></tr>
<tr><td>2. Certificado de disponibilidad presupuestal (CDP) y Rubro Presupuestal:</td><td>No.</td><td>112320</td><td>Fecha: (2020-02-07)</td><td>$3.444.316, oo</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3. Vigencias futuras:<br>Indicar el desglose de vigencias futuras si aplica, si el proceso no contempla Vigencias futuras, colocar en las casillas N.A.</td><td>No. Oficio</td><td rowspan="2">21320</td><td>Año</td><td>Cuantía por año</td></tr>
<tr><td>No. Aprobación</td><td>2021</td><td>$8.641.700, oo</td></tr>
<tr><td>No. Aprobación</td><td>21320</td><td>2022</td><td>$3.735.421, oo</td></tr>
<tr><td rowspan="10">4. Centros de costo(s) afectado(s) CDP y vigencia futura<br>Indicar la relación de los valores por centro de costos</td><td colspan="4">VIGENCIA 2020</td></tr>
<tr><td colspan="3">Identificación centro de costos</td><td>Valor por centro de costos</td></tr>
<tr><td colspan="3">Posición catalogo:<br>A-02-02-02-008-007</td><td rowspan="4">$3.440.951</td></tr>
<tr><td colspan="3">Fuente: Nación</td></tr>
<tr><td colspan="3">Recurso: 10<br>Unidad ejecutora: 22-01-01-MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL – GESTIÓN GENERAL</td></tr>
<tr><td colspan="3">Con _X_ Sin__<br>Situación de fondos</td></tr>
<tr><td colspan="4">VIGENCIA 2021 Y 2022</td></tr>
<tr><td colspan="3">Identificación centro de costos</td><td>Valor por centro de costos</td></tr>
<tr><td colspan="3">Posición catalogo: A-02-02-Adquisiciones diferentes de activos</td><td>2021: $8.641.696<br>2022: $3.735.425</td></tr>
<tr><td colspan="3">Fuente: Nación</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Recurso: 10<br>Unidad ejecutora: 22-01-01 Ministerio de Educación Nacional – Gestión General</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Con _X_ Sin__<br>Situación de fondos</td><td></td></tr>
</table>

**5. Justificación de los factores de selección:**
**(Cada factor debe contar con su justificación respectiva)**
**No aplica para Contratación Directa**

De conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, podrán participar en el presente proceso de selección las personas naturales o jurídicas, individualmente o asociadas en consorcio o unión temporal, nacionales o extranjeras, que no estén incursas en prohibiciones, inhabilidades o incompatibilidades para contratar, señaladas por la constitución y la Ley, que dentro de su actividad comercial u objeto social cuente con capacidad estatutaria para presentar oferta y para desarrollar la actividad a contratar, y que presenten la propuesta de acuerdo con las condiciones sustanciales establecidas.

**FACTORES DE SELECCIÓN:**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la entidad establecerá en la invitación los requisitos mínimos habilitantes que serán verificados únicamente al oferente **con el precio más bajo total en su oferta**, siempre que se encuentren en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad. En caso de existir dos o más ofertas con empate a menor precio, se verificarán los requisitos mínimos habilitantes según el orden de entrega de estas.

Una vez se establezca cuál es la propuesta con el precio más bajo, se procederá a verificar el cumplimiento de los requisitos habilitantes jurídicos y técnicos establecidos en la invitación. En caso de que este no cumpla con los mismos, procederá la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

| N° | FACTORES DE VERIFICACIÓN | |
|---|---|---|
| I | CAPACIDAD JURÍDICA | Cumple/No cumple |
| II | CAPACIDAD TÉCNICA | Cumple/No cumple |

El factor de selección es el menor precio de la oferta habilitada, siempre que cumpla con los requisitos técnicos de conformidad con lo establecido en el artículo 94 literal A de la Ley 1474 de 2011.

Serán requisitos habilitantes:

- La capacidad jurídica del proponente para realizar el objeto a contratar.
- La experiencia mínima del proponente relacionado con el objeto a contratar.
- La verificación de las condiciones técnicas mínimas exigidas.
- No se verificará la capacidad financiera del proponente.
- Tampoco se verificará la clasificación y calificación en el RUP según lo normado por el artículo 6° de la Ley 1150 de 2007

Se realizará la verificación de los requisitos habilitantes exclusivamente a la propuesta con el precio más bajo. En caso de que este no cumpla con los mismos, procederá la verificación de la propuesta ubicada en segundo lugar en cuanto a orden descendente del precio y así sucesivamente.

**I - CAPACIDAD JURÍDICA**

Podrán participar de la invitación pública las personas naturales o jurídicas, individualmente o asociadas en consorcio o unión temporal, nacionales o extranjeras, que no estén incursas en prohibiciones, inhabilidades o incompatibilidades para contratar, señaladas por la constitución y la Ley, que dentro de su actividad comercial u

| | |
|---|---|
| | objeto social cuente con capacidad estatutaria para presentar oferta y para desarrollar la actividad a contratar.<br><br>La duración de las personas jurídicas, asociaciones en consorcio o unión temporal debe ser por lo menos por el plazo del contrato y tres (3) años más.<br><br>El análisis de los documentos solicitados no da derecho a asignación de puntaje, pero conducirá a determinar si el proponente CUMPLE o NO CUMPLE con las condiciones para participar, lo cual HABILITA o RECHAZA las propuestas. Se estudiarán y analizarán los requisitos esenciales de orden legal, verificando su estricto cumplimiento, para el efecto se verificarán los documentos relacionados en los siguientes literales, cuyo contenido se desarrolla para cada uno de estos en la invitación pública:<br><br>1. Carta de presentación de la propuesta: Formato No. 1<br><br>AVAL DE LAS PROPUESTAS LEY 842 DE 2003.<br><br>Es necesario tener en cuenta que las propuestas que se formulen en los procesos de selección adelantados por entidades públicas del orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberá ser avalada por un ingeniero, mediante la suscripción de la carta de presentación de la propuesta o presentación de aval independiente, de acuerdo con lo establecido en la Ley 842 de 2003 para el caso de Ingenieros, para lo cual se deberá anexar copia de la tarjeta profesional y de la certificación de vigencia de la matrícula profesional.<br><br>Podrá avalar la propuesta el representante legal si es ingeniero matriculado y deberá adjuntar copia de la TP y del certificado COPNIA<br><br>Para la suscripción de la carta de presentación y la presentación de la propuesta, el representante legal del proponente deberá ser ingeniero eléctrico o electromecánico o mecánico o mecatrónico, quien deberá presentar copia de la cédula de ciudadanía, copia de la TP y copia de la certificación de vigencia de la matricula profesional, debidamente firmada por el profesional avalista, expedida por el respectivo ente de control de la profesión, (cuando así lo estipule el respectivo certificado).<br><br>En caso de que el representante legal del proponente, no sea ingeniero eléctrico o electromecánico o mecánico o mecatrónico matriculado, la propuesta deberá ser avalada de igual forma por un ingeniero eléctrico o electromecánico o mecánico o mecatrónico, mediante la suscripción de la carta de presentación de la propuesta de acuerdo con lo establecido en la Ley 842 de 2003, para lo cual se deberá anexar copia de la cédula de ciudadanía, copia de la TP y copia de la certificación de vigencia de la matricula profesional<br><br>2. Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio y/o documento legal idóneo:<br>3. Fotocopia de cédula de ciudadanía:<br>4. Autorización para contratar:<br>5. Poder cuando la propuesta se presente por intermedio de un apoderado<br>6. Apoderado para oferentes extranjeros<br>7. Documento de conformación del consorcio o unión temporal, si es la condición del oferente: Formato No.2<br>8. Certificación sobre el cumplimiento de las obligaciones parafiscales y de seguridad social: Formato No.3<br>9. Antecedentes Procuraduría General de la Nación, Contraloría General de la Republica y Policía Nacional-Ausencia de inhabilidades e incompatibilidades |

10. Compromiso anticorrupción

**DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR EL PROPONENTE SELECCIONADO.**

Esta documentación se debe allegar al Ministerio de Educación Nacional en un término no mayor a dos (2) días hábiles, despues de seleccionado el proponente.

Para el registro de la orden de aceptación de la oferta, en el evento de ser seleccionado, aportar los siguientes documentos:

- Original certificación bancaria. En caso de proponentes plurales como consorcio o unión temporal, el titular de la cuenta deberá ser el respectivo proponente plural, consorcio o unión temporal.
- Registro Único Tributario – RUT (en caso que el titular sea consorcio o unión temporal, aplica este numeral para el momento de la firma del contrato, pues se debe allegar el RUT a nombre de esta última).

**II - CAPACIDAD TECNICA MÍNIMA**

La verificación de la capacidad técnica no otorgará puntaje alguno, solamente determinará si la propuesta **CUMPLE O NO CUMPLE** con lo requerido.

De acuerdo con lo señalado, se verificará lo siguiente:

**A. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**

El proponente persona natural o jurídica, en consorcio o unión temporal deberá acreditar los siguientes requisitos:

El proponente deberá acreditar su experiencia mediante la presentación de máximo **dos (2)** certificaciones de contratos, suscritos, ejecutados y terminados al 100% , cuyo objeto, alcance, obligaciones y/o actividades tengan relación con: :

**“Prestación de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de plantas eléctricas”**

En caso de proponente plural, cada uno de los integrantes debe acreditar al menos una certificación de experiencia y en conjunto máximo el número establecido para el proponente singular, en las mismas condiciones allí anotadas.

**Notas Comunes a la Experiencia:**

1. Las certificaciones presentadas deberán contener como mínimo, la siguiente información:

- Nombre de la empresa Contratante
- Nombre del Contratista
- Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
- Número del contrato
- Objeto y alcance del contrato
- Fecha de suscripción (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año)
- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
- Valor del contrato y de las adiciones, si las hubo.
- Cargo y firma de quien expide la certificación.
- Indicación de las actividades realizadas.

2. El Ministerio se reserva el derecho a verificar, cuando lo considere necesario, la información que suministren los oferentes sobre su experiencia.

3. En el evento que las certificaciones no contengan la información que permita su verificación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato o de los documentos soporte que sean del caso, que permita tomar la información que falte en la certificación.

4. Cada contrato acreditado se analizará por separado, en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, el valor adicional se sumará al valor del contrato u orden principal, quedando esta como una sola certificación.

5. Cuando el proponente acredite experiencia en contratos en los cuales haya participado en Consorcio o Unión Temporal, para efectos de la evaluación de este factor, se tomará el valor equivalente al porcentaje de participación del proponente en el Consorcio o Unión Temporal del cual acredite la experiencia, y se acreditará la experiencia conforme a las actividades que haya desarrollado el proponente dentro del consorcio o la unión temporal.

6. No serán válidas las certificaciones expedidas por grupos empresariales o empresas en situación de control, expedidas desde casa matriz o empresa controlante a sucursal, filial, subsidiaria, asociada o controlada. Para aportar a la oferta certificaciones de contratos ejecutados entre empresas de un mismo grupo o en situación de control, la certificación deberá estar firmada por el representante legal del cliente final o persona facultada, para ser calificada como válida.

7. No serán objeto de verificación los contratos ejecutados en la modalidad de subcontratación.

8. No se aceptarán auto certificaciones. Las certificaciones sobre la experiencia del proponente deben ser suscritas por el representante legal o la persona autorizada para el efecto, de la empresa o entidad contratante, ya que deben ser expedidas por el tercero a quien se le prestó el servicio o consultoría.

9. Cuando los contratos para acreditar experiencia hayan sido celebrados con el Ministerio, en aplicación del Decreto Ley 19 de 2012, no será necesaria la presentación de certificaciones en la propuesta, caso en el cual será verificada internamente por el Comité Evaluador. Sin embargo, deberán señalarse en la propuesta la identificación del contrato con su valor y objeto.

10. En caso de presentar un numero de certificaciones de contratos superiores a los establecidos en el presente proceso de selección, se tendrán en cuenta según el orden de folios presentados en su propuesta hasta llegar al límite establecido en el presente proceso de selección.

**B. CERTIFICACIÓN DE REPRESENTACIÓN EN COLOMBIA DE LA FIRMA KOHLER-SDMO.**

El oferente deberá presentar certificación vigente, mediante la cual se evidencia que se otorga por parte de la Firma **KOHLER-SDMO** la representación y distribución de sus productos en Colombia.

**Nota 1**: La certificación se requiere por cuanto es la marca de las Plantas Eléctricas

instaladas en Mineducación y para efectos de garantías se requiere su autorización de representación en Colombia, así mismo, debe estar vigente durante todo el tiempo de ejecución del contrato.
**Nota 2:** El no cumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en la presente invitación pública dará lugar a que la propuesta sea evaluada como **NO HABILITADA**.

**C. CARTA DE COMPROMISO**

El proponente debe anexar carta de compromiso debidamente suscrita por el Representante Legal indicando que su empresa cuenta con el personal necesario y suficiente para suplir las necesidades de atención ante las emergencias que se puedan presentar, relacionadas con las plantas eléctricas y/o sistema de transferencia. De igual manera indicará que dentro de su equipo de trabajo contará mínimo con siguiente personal:

| CANTIDAD | PERFIL | EXPERIENCIA |
|---|---|---|
| 1 | Profesional titulado en Ingeniería electromecánica, eléctrica o mecánica. | Mínimo 2 años demostrable en mantenimiento de plantas eléctricas |
| 1 | Profesional, tecnólogo o técnico en áreas relacionadas con: mecánica, electromecánica, electricidad o mecatrónica. | Mínimo 2 años demostrable en mantenimiento de plantas eléctricas |

A la suscripción del acta de inicio deberá presentar:

1. Hoja de vida acompañada del título académico el cual deberá ser emitido por una institución educativa reconocida y avalada por el Ministerio de Educación, adicionalmente y dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 842 de 2003, para poder ejercer legalmente la ingeniería y sus profesiones afines o auxiliares en el territorio nacional, se requiere estar matriculado o inscrito en el registro profesional respectivo, lo cual se acreditará con la presentación de la tarjeta o documento adoptado para tal fin.

2. Para los efectos del ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente, la cual se debe adjuntar a la propuesta en copia legible con las certificaciones que acrediten la experiencia laboral específica y los conocimientos específicos del personal, suscritas por el representante legal, el jefe de recursos humanos o quien haga sus veces de la empresa contratante.

3. Los documentos que acrediten la experiencia específica deberán contener toda la información necesaria como:

• Nombre e Identificación de la Entidad Contratante
• Funciones
• Fecha de iniciación y Fecha de terminación

.

**D. CERTIFICACION O COPIA DE CONTRATO PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS ESPECIALES Y/O PELIGROSOS**

| | |
|---|---|
| | El proponente debe allegar certificación firmada por el Representante Legal o copia de contrato o contratos **suscritos y vigentes** cuyo objeto corresponda o incluya **LA GESTION DE RESIDUOS ESPECIALES Y/O PELIGROSOS**, con empresa(s) especializada(s) para el servicio de recolección, transporte, acopio, manipulación, tratamiento y disposición final de los residuos especiales o peligrosos que sean generados en el desarrollo de las actividades propias del objeto del presente proceso. (**ver anexo técnico**)<br><br>**Nota 1: Contratos suscritos**: Si el proponente aporta copia de contrato(s) suscrito(s), deben estar soportados con la autorización de la entidad ambiental competente que avale a la empresa (s) prestadora(s) del servicio especializado para la recolección, transporte, acopio, manipulación, tratamiento y **disposición final** de los **residuos especiales o peligrosos relacionados con el objeto del presente proceso** con el fin de garantizar la disposición final de dichos residuos generados en el desarrollo de las actividades propias del contrato, de acuerdo con la reglamentación ambiental nacional e internacional vigente. **CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES TÉCNICAS (CUMPLE-NO CUMPLE).**<br><br>**Nota 2: Certificación:** Si el proponente aporta certificación, ésta debe indicar el nombre de la empresa o empresas con las cuales tiene convenio o acuerdo para la prestación de los servicios de recolección, transporte, acopio, manipulación, tratamiento y **disposición final** de los **residuos especiales o peligrosos relacionados con el objeto del presente proceso** y ser soportada con la autorización de la entidad ambiental competente que avale a la empresa (s) con el fin de garantizar la disposición final de dichos residuos generados en el desarrollo de las actividades propias del contrato, de acuerdo con la reglamentación ambiental nacional e internacional vigente.**CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES TÉCNICAS (CUMPLE- NO CUMPLE).**<br><br>**FACTORES DE SELECCIÓN:**<br><br>De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 8 del Decreto 1082 de 2015, la entidad establecerá en la invitación los requisitos mínimos habilitantes que serán verificados únicamente al oferente con el precio más bajo, siempre que se encuentren en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad. En caso de existir dos o más ofertas con empate a menor precio, se verificarán los requisitos mínimos habilitantes según el orden en que fueron presentadas en la plataforma del Secop II.<br><br>Para tal efecto el proponente deberá presentar en su propuesta económica, los precios unitarios solicitados según **FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA** (Que deberá ser diligenciada en la plataforma de la página del SECOP II del presente proceso).<br><br>Una vez se establezca cual es la propuesta con el **precio más bajo**, se procederá a verificar el cumplimiento de los requisitos habilitantes jurídicos y técnicos establecidos en la invitación.<br><br>En caso de que este no cumpla con los mismos, se procederá a la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.<br><br>La aceptación de la oferta se hará por el valor total de la propuesta seleccionada con el precio más bajo, previo cumplimiento de los requisitos jurídicos y técnicos establecidos en la invitación. |

| | |
|---|---|
| | **PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONOMICA:**<br><br>La oferta económica deberá ser presentada en el formulario dispuesto para tal fin dentro del proceso en la plataforma del SECOP II.<br><br>Es preciso indicar que el contrato será adjudicado por la totalidad del presupuesto establecido para cada vigencia, tomado el valor de la oferta correspondiente a los conceptos de mantenimiento preventivo y mantenimiento tipo 1, pues el concepto de mantenimiento correctivo para los años 2021 y 2022, se estimó como una bolsa, valor que el MEN tuvo en cuenta para el presupuesto del proceso de contratación, y así cubrir dichos conceptos dada tal eventualidad, por tal razón; el concepto de mantenimiento correctivo **no es susceptible de evaluación de la oferta económica** para cada una de las vigencias señaladas, en consecuencia, el valor diferencial entre la oferta económica seleccionada y el presupuesto del contrato será destinado al concepto de mantenimiento correctivo.<br><br>Para que la propuesta sea tenida en cuenta se debe presentar la oferta expresada en pesos COP, teniendo en cuenta que el valor del presupuesto oficial destinado para el contrato es de **QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($15.818.072,00) incluido IVA** y todos los gastos, costos, derechos, impuestos, estampillas, tasas, contribuciones y demás emolumentos relacionados con el cumplimiento del objeto del contrato.<br><br>El valor total de la propuesta no podrá superar el valor del presupuesto oficial, ni los precios TECHO unitarios establecidos por el MEN, so pena de ser RECHAZADA, igualmente el plazo establecido para la ejecución del contrato, no podrá ser modificado.<br><br>**Nota 1: El valor de la oferta presentada para cada vigencia no podrá superar el presupuesto estimado por el Ministerio para cada una de ellas.**<br><br>**Nota 2: Los valores unitarios ofertados no podrán superar los precios techo IVA incluido estimados por el Ministerio para cada uno de los ítems (mantenimiento preventivo y mantenimiento tipo 1), so pena de RECHAZO de la oferta en cualquiera de los citados casos.**<br><br>**Nota 3**: El presente proceso se adjudicará al proponente con la oferta económica de menor precio si cumple con los requisitos habilitantes.<br><br>**Nota 4:** El contrato será adjudicado por la totalidad del presupuesto establecido para cada vigencia, tomado el valor de la oferta correspondiente a los conceptos de mantenimiento preventivo y mantenimiento tipo 1 para cada una de las vigencias, el valor diferencial entre la oferta económica seleccionada y el presupuesto del contrato será destinado al concepto de mantenimiento correctivo.<br><br>**Nota 5**: El valor ofertado deberá contener todos los costos directos e indirectos en que incurra el contratista para la ejecución del contrato, incluido IVA y todos los gastos, costos, derechos, impuestos, estampillas, tasas, contribuciones y demás emolumentos relacionados con el cumplimiento del objeto del contrato, imprevistos, utilidades, y demás que puedan generarse en curso de la ejecución.<br><br>**Nota 6:** En caso de que el oferente no incluya un ítem o no incluya el valor unitario de un ítem tanto para el servicio de mantenimiento preventivo o para los insumos correspondientes al mantenimiento tipo 1, o lo cotice en cero pesos, del formato de oferta económica dará lugar al RECHAZO de la propuesta.<br><br>**CRITERIOS DE DESEMPATE:** |

| | |
|---|---|
| | En caso de presentarse un empate en la calificación de dos (2) o más Proponentes, el Ministerio procederá al desempate de conformidad con lo contenido en el numeral 7 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2., del Decreto 1082 de 2.015.<br><br>*"7. En caso de empate, la entidad estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo."*<br><br>De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2., del Decreto 1082 de 2.015, se verificará como requisitos habilitantes la capacidad jurídica y condiciones técnicas mínimas. |
| **6. Indicación respecto a la que si la contratación respectiva esta cobijada por un acuerdo comercial** | De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 numeral 8vo del Decreto 1082 de 2015 y con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, por tratarse de contratación de mínima cuantía no le es aplicable los acuerdos ni tratados internacionales en materia comercial. |
| **7. Obligaciones de las partes** | **A) OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA**<br><br>**ESPECIFICAS**<br>1. El contratista no podrá subcontratar los servicios correspondientes al presente contrato.<br>2. Realizar cada dos meses, el mantenimiento preventivo a las plantas eléctricas y sistema de transferencia de estas, equipos ubicados en el Ministerio de Educación Nacional.<br>3. Suministrar la mano de obra especializada para la prestación de los servicios correspondientes al presente contrato en concordancia con el equipo de trabajopresentado a la suscripción del acta de inicio, en los días y horarios establecidos en coordinación con la supervisión del contrato, garantizando la atención oportuna ante las emergencias que se puedan presentar relacionadas con las plantas eléctricas y/o el sistema de transferencia .<br>4. Garantizar la calidad de los suministros, repuestos reparaciones realizadas por un tiempo no menor a un año contado a partir de la fecha de entrega, con previa autorización del supervisor.<br>5. Garantizar el servicio de emergencia **7x24**, así como disponer de una línea directa para la atención de contingencias, la cual debe ser informada al supervisor el día de inicio del contrato, suministrando el soporte necesario de manera inmediata y la atención presencial de las plantas eléctricas.<br>6. Dar cumplimiento a la normatividad vigente en materia de seguridad industrial, garantizando:<br>a. Elementos de seguridad industrial para el personal que interviene en las actividades técnicas o manipulación de las plantas eléctricas y/o sistema de transferencia, así como, manipulación de equipos, herramientas, combustibles, aceites y otros elementos que puedan afectar la salud del trabajador. El contratista entregará a la supervisión al inicio del contrato, la evidencia de suministro de los EPP al personal.<br>b. El personal que prestará su servicio en las instalaciones de El Ministerio de Educación deberá estar identificado con el carné de la empresa contratista, el cual deberá contener como mínimo la siguiente información: nombre completo, identificación, ARL, EPS, número de contacto en caso de emergencia.<br><br>7. Asistir y realizar acompañamiento a EL MINISTERIO en todas las actividades relacionadas o en las que intervengan las plantas eléctricas y su sistema de transferencia cuando sea convocado.<br>8. Entrega del diagnóstico de necesidades cada 2 meses, en el cual debe constar:<br><br>**A. Verificación con motor encendido**<br>a. Revoluciones del motor |

b. Vibraciones del equipo
c. Presión de aceite motor
d. Alternador de carga de baterías
e. Temperatura del motor
f. Operación de voltímetro AC
g. Operación del amperímetro AC
h. Operación frecuencímetro
i. Condiciones del generador
   - Ruidos anormales
   - Alta temperatura
   - Vibraciones anormales
   - Ventilación adecuada
j. Sistema de alarma y parada (simulación de fallas)
   - Presión de aceite
   - Sobre temperatura
   - Sobre velocidad
   - Nivel de combustible
   - Sobre arranque
k. Sistemas de transferencia
l. Capacidad real de cada uno de los tanques de almacenamiento de ACPM, en galones.
m. Cantidad de galones de ACPM restantes para un llenado al 100% de cada uno de los tanques.

**B. Repuestos utilizados**
**C. Observaciones**

9. Mantener vigentes las pólizas exigidas en el contrato.
10. Realizar las pruebas o revisiones de funcionamiento necesarias que permitan la verificación del correcto funcionamiento de los equipos intervenidos, que sean solicitadas por el supervisor del contrato.
11. Adoptar el plan de contingencia para prevención y control de derrames y el plan de preparación y respuesta ante emergencias del Ministerio de Educación Nacional.

**GENERALES DEL CONTRATISTA:**

1. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en este contrato.
2. Participar y apoyar a EL MINISTERIO en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
3. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del presente contrato.
4. Devolver a las Subdirección de Gestión Administrativa del Ministerio de Educación Nacional los documentos y archivos que en desarrollo del contrato se le hayan entregado, y la misma los bienes devolutivos que le fueron asignados para su custodia.
5. Colaborar con EL MINISTERIO en el suministro y respuesta de la información correspondiente ante cualquier requerimiento de los organismos de control del Estado Colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato objeto del presente documento.
6. Utilizar la imagen de EL MINISTERIO de acuerdo con los lineamientos establecidos por éste. Salvo autorización expresa y escrita de las partes ningún funcionario, podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole.
7. Diligenciar y mantener actualizada la bitácora de mantenimientos dispuesta para ese fin. Allí se reportarán las actividades realizadas en los

| | |
|---|---|
| | mantenimientos preventivos y correctivos que se presenten.<br>8. Realizar los pagos al SGSS (salud, pensión y riesgos laborales) o parafiscales de acuerdo con la normatividad vigente aportando los soportes de pago correspondientes.<br><br>**B. OBLIGACIONES DE EL MINISTERIO**<br><br>1. Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.<br>2. Designar al supervisor del contrato.<br>3. Certificar y efectuar los pagos causados por EL CONTRATISTA.<br>4. Entregar la información requerida para el cumplimiento de las obligaciones de EL CONTRATISTA, siempre y cuando no sea obligación de este.<br>5. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias a que hubiere lugar.<br>6. Presentar al contratista a través del supervisor las sugerencias y observaciones sobre el trabajo a realizar para que se satisfaga la necesidad del MINISTERIO y el objeto de la contratación.<br>7. Todas las demás que resulten necesarias e indispensables para el cabal cumplimiento de los fines del contrato. |
| **8. Comité Técnico** | N/A |
| **9. El objeto de la contratación genera algún Impacto Ambiental** | SI ☒<br>Remitirse a la matriz de contratos con responsabilidad ambiental<br>NO ☐ |
| **10. Clausulas Ambientales para incorporar tipificadas por tipo de contrato**<br>(Si es afirmativo el ítem anterior describir conforme a la matriz) | 1. Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 4741 del 30 de Diciembre de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, para lo cual el Contratista deberá dar cumplimiento a los procedimientos de la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral, mediante el cual se puede identificar si un residuo o desecho es peligroso: Entre otros, la Hoja de seguridad, los procesos de presentación de los residuos o desechos peligrosos. Realizar el registro de generadores de residuos peligrosos, ante el REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS - RESPEL y dentro del plazo establecido y actualizarlo cada año.<br>2. Los residuos o desechos peligrosos se deben envasar, embalar, rotular, etiquetar y transportar en armonía con lo establecido en el Decreto No. 1609 de 2002 o por aquella norma que la modifique o sustituya.<br>3. Se debe garantizar que el contratista disponga de los residuos generados como parte de la ejecución de las actividades del contrato, en especial lo relacionado con los aceites usados. Para esto debe contar con el registro de generador de aceites usados ante la autoridad competente y garantizar las condiciones de almacenamiento, no almacenando aceites usados por más de tres meses. Una vez dispuestos los residuos se deberá contar con las actas de disposición final que evidencien las acciones realizadas con dichos residuos. Importante resaltar que estas disposiciones deben realizarse con empresas autorizadas para tal fin.<br>4. EL CONTRATISTA declara conocer y se compromete a respetar las normas legales de protección ambiental vigentes en Colombia, así como las obligaciones que se deriven de cualquier norma interna, licencia o permiso que resulte aplicable a las actividades del Ministerio de Educación Nacional.<br>5. En la ejecución del presente contrato, EL CONTRATISTA deberá cumplir con el deber de protección del medio ambiente y de los recursos naturales, para lo cual deberá adoptar las medidas de protección necesarias de éstos, aunque no existan obligaciones específicas al respecto derivadas de los planes de manejo ambiental, las concesiones, autorizaciones, permisos y licencias otorgadas por la autoridad ambiental, o tampoco exista legislación o normas ambientales sobre tales |

| | |
|---|---|
| | aspectos.<br>6. El cumplimiento de estos deberes y normas será verificado por el Ministerio a través del supervisor del contrato. El CONTRATISTA debe dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 3930 de 2010 modificado por el Decreto 4728 del 23 de diciembre de 2010 expedidos por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.<br><br>(**Ver anexo técnico**). |
| **11. El objeto de la contratación genera residuos** | SI ☒ NO ☐ |
| **12. Señale el tipo de residuos que genera** (Si es afirmativo el ítem anterior) | Ordinarios ☐ Peligrosos ☒ Escombros ☐ Hospitalarios ☐ |
| **13. Desembolso de recursos - Forma de pago y requisitos:**<br>Notas:<br>• Obligatorio anexar cronograma de flujo de pagos<br>• Indicar si corresponde a desembolso de recursos o a forma de pago de acuerdo con la naturaleza de la contratación | El valor destinado a esta contratación se cancelará de la siguiente forma:<br><br>**VIGENCIA 2020:**<br><br>**Mantenimiento Preventivo:** Un (1) pago, por concepto de las tareas y actividades efectivamente desarrolladas, en el marco de dicho mantenimiento, *(correspondientes al mantenimiento inmediatamente anterior).* De conformidad al Plan de mantenimiento proyectado para el año 2020.<br><br>**Mantenimiento Tipo 1:** Un (1) pago, por concepto de los servicios efectivamente prestados, correspondientes a este mantenimiento de acuerdo con el anexo técnico y previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. Este mantenimiento se realizará por una sola vez en el transcurso de la vigencia 2020.<br><br>**VIGENCIA 2021:**<br><br>**Mantenimiento Preventivo:** Seis (6) pagos bimestrales, por concepto de las tareas y actividades efectivamente desarrolladas, en el marco de dicho mantenimiento, *(correspondientes al mantenimiento inmediatamente anterior).* De conformidad al Plan de mantenimiento proyectado para el año 2021.<br><br>**Mantenimiento Correctivo:** Pagos mensuales vencidos, por el valor equivalente a los servicios efectivamente prestados incluidos mano de obra y los repuestos ciertamente provistos en el mes inmediatamente anterior. Previo recibo a satisfacción del supervisor del contrato por parte del Ministerio<br><br>**Mantenimiento Tipo 1:** Un (1) pago, por concepto de los servicios efectivamente prestados, correspondientes a este mantenimiento de acuerdo con el anexo técnico y previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. Este mantenimiento se realizará por una sola vez en el transcurso de la vigencia 2021.<br><br>**VIGENCIA 2022:**<br><br>**Mantenimiento Preventivo:** Tres (3) pagos bimestrales, por concepto de las tareas y actividades efectivamente desarrolladas, en el marco de dicho mantenimiento, *(correspondientes al mantenimiento inmediatamente anterior).* De conformidad al Plan de mantenimiento proyectado para el año 2022.<br><br>**Mantenimiento Correctivo:** Pagos mensuales vencidos, por el valor equivalente a los servicios efectivamente prestados incluidos mano de obra y los repuestos ciertamente provistos en el mes inmediatamente anterior. Previo recibo a satisfacción del supervisor del contrato por parte del Ministerio. |

<table>
<tr><td></td><td colspan="6">Notas comunes a la forma de Pago<br><br>Nota 1: En caso de presentar demora para atender el servicio que supere las tres (3) horas desde el requerimiento que supere en cualquier tipo de mantenimiento se realizará el descuento del 10% correspondiente al valor total de la actividad.<br><br>Nota 2: Cuando se requiera realizar mantenimiento de tipo correctivo, el valor se fijará tomando el menor valor de 3 cotizaciones presentadas así; 2 cotizaciones por parte del contratista y 1 presentada por el supervisor del contrato. En consecuencia, el contratista facturará el presente mantenimiento con el menor precio determinado.<br><br>Para cada uno de los pagos se requiere la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato por parte del Ministerio de Educación Nacional, y la constancia o certificación de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en salud y pensiones, ARL y de aportes parafiscales o certificación respectiva expedida por el Revisor Fiscal según sea el caso.<br><br>Todo pago está sujeto a la disposición de la programación anual mensualizada PAC del Ministerio de Educación Nacional.</td></tr>
<tr><td>14. Justificación anticipo:</td><td colspan="6">N/A</td></tr>
<tr><td rowspan="8">15. Interventoría/Supervisión:<br>Si la interventoría es contratada, diligencie TODOS los campos,<br>Si aún no está contratada, coloque “Por definir”<br><br>Si se trata de Supervisión, solo diligencie los campos desde aquí</td><td>Contratada</td><td colspan="2">SI: ☐</td><td colspan="3">NO: ☒</td></tr>
<tr><td>Externa:☐ Razón Social</td><td colspan="2">N.A</td><td colspan="2">No. Contrato N.A</td><td>N.A</td></tr>
<tr><td>Contacto</td><td>N.A</td><td>Dirección</td><td colspan="3">N.A</td></tr>
<tr><td>Teléfono</td><td>N.A</td><td>e-mail</td><td>N.A</td><td></td><td>N.A</td></tr>
<tr><td>Supervisión</td><td colspan="2">SI</td><td>☒</td><td>NO</td><td>☐</td></tr>
<tr><td>Nombre del servidor</td><td colspan="5">ADRIANA ANGELICA BORDA RODRIGUEZ</td></tr>
<tr><td>No. Cédula de Ciudadanía:</td><td>52.009.765</td><td colspan="2">Cargo del servidor</td><td colspan="2">Profesional Especializado</td></tr>
<tr><td>Dependencia</td><td colspan="2">Subdirección de Gestión Administrativa</td><td>e-mail</td><td colspan="2">aborda@mineducacion.gov.co</td></tr>
<tr><td>16. Justificación de contar con Interventoría (aplica únicamente en el caso de requerir interventoría)</td><td colspan="6">De conformidad con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, y con el fin de hacer un correcto seguimiento al contrato a celebrar, se hace necesaria la designación de un Supervisor que verifique la correcta ejecución del objeto a contratar desde los aspectos técnicos, administrativos, financieros y legales. Actualmente el Ministerio cuenta con personal para el cumplimiento de tal fin.<br><br>EL supervisor designado contará con el apoyo técnico por parte del Arquitecto que presta servicios profesionales a la Subdirección de Gestión Administrativa.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17. Ubicación de personal en el MEN:<br>Cabe resaltar que el MEN NO cuenta con espacio físico para nuevos puestos de trabajo</td><td colspan="3">En desarrollo del contrato, ¿se ubicará personal en las instalaciones del Ministerio?:</td><td>No ☒</td><td>Si ☐</td></tr>
<tr><td colspan="3">El área cuenta con el espacio físico requerido</td><td>No ☒</td><td>Si ☐</td></tr>
<tr><td>18. Análisis del riesgo y forma de</td><td colspan="6">De conformidad con el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.1.1.6.3., del</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| **mitigarlo** | Decreto 1082 de 2015 en concordancia con lo establecido en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01" de Colombia Compra Eficiente, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos asociados a la presente contratación, se anexan al presente estudio.<br><br>**Ver Anexo Matriz de Riesgos.** |
| **19. Análisis que sustenta la exigencia de garantías** | En atención a las obligaciones del contrato, el contratista deberá constituir dentro de los tres (3) días siguientes al perfeccionamiento del contrato, Garantía Única de Cumplimiento, en una compañía de seguros o en una entidad bancaria debidamente reconocida por la Superintendencia Financiera, que ampare los siguientes riesgos, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 así:<br><br>1. **Cumplimiento del contrato**: Por una cuantía equivalente al 20% del valor del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.<br><br>2. **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales**: Por una cuantía equivalente al 15% del valor del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y tres (3) años más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.<br><br>3. **Calidad del Servicio:** Por una cuantía equivalente al 30% del valor del contrato, por el plazo de ejecución y un (1) año más contados a partir de la finalización del plazo de ejecución.<br><br>**Seguro de Responsabilidad civil extracontractual**: El CONTRATISTA, a través de un amparo contenido en anexo a la póliza de garantía única o mediante amparo autónomo en póliza de seguros anexa, cubrirá la Responsabilidad Civil Extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a EL MINISTERIO con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones del CONTRATISTA o de los subcontratistas de este, por doscientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (200 SMLMV).<br><br>La vigencia de la garantía deberá ser por todo el plazo de ejecución del contrato. La cobertura de Responsabilidad Civil Extracontractual deberá contener como mínimo, en adición a la cobertura básica de predios, labores y operaciones, los amparos adicionales de:<br><br>Cobertura expresa de los perjuicios por daño emergente y lucro cesante.<br>Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales.<br>Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo en el evento en que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos.<br>Cobertura expresa de amparo patronal.<br>Cobertura expresa de vehículos propios y no propios.<br><br>En caso de pactarse deducibles, el tope máximo será del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil salarios mínimos legales mensuales vigentes (2.000 SMLMV). Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.<br><br>El monto de la garantía se deberá restablecer por parte del contratista con ocasión de las reclamaciones efectuadas por EL MINISTERIO. Dentro de los términos estipulados en este Contrato la garantía no podrá ser cancelada sin la autorización de EL MINISTERIO.<br><br>El Contratista debe mantener vigente la garantía única y ajustarla siempre que se |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | produzca alguna modificación en el plazo y/o valor del contrato o en el evento en que se produzca la suspensión temporal del mismo. Igualmente, el contratista deberá notificar a la compañía aseguradora de cualquier modificación del contrato, así esta no conlleve cambio del plazo o el valor del mismo y deberá allegar el certificado de notificación de la modificación a la entidad como constancia de realización de la misma.<br><br>La garantía única de cumplimiento expedida a favor de EL MINISTERIO no podrá expirar por falta de pago de la prima ni puede ser revocada unilateralmente. | | | |
| **20. Requiere Aprobación Comité de Contratación** | Si ☐ | No ☒ | **Fecha Aprobación Comité de Contratación** | DD/MM/AAAA |

**Se da visto bueno a este estudio previo como revisión legal por la Subdirectora de Contratación KAREN EZPELETA MERCHAN elaborado por el líder de la necesidad, José Orlando Crúz, en su condición de subdirector de gestión Administrativa, y se aprueba por el ordenador del gasto competente a través de la plataforma NEON. Por lo anterior una vez aprobado no se podrá modificar.**

**Hacen parte del estudio previo el análisis del sector y los estudios de mercado.**

## ANEXO
## – CRONOGRAMA DE FLUJO DE PAGOS

| VIGENCIA 2020 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No. PAGO** | **CONCEPTO DEL PAGO** | **FECHA DE PAGO** | **VALOR A PAGAR** | **RECURSO** |
| Pago 1 | Mantenimiento tipo 1 - noviembre de 2020 | Diciembre de 2020 | $ 714.024 | CDP |
| Pago 2 | Mantenimiento preventivo - diciembre de 2020 | Enero de 2021 | $ 2.726.927 | CDP |
| **TOTAL VIGENCIA 2020** | | | **$ 3.440.951,00** | |
| **VIGENCIA 2021** | | | | |
| **No. PAGO** | **CONCEPTO DEL PAGO** | **FECHA DE PAGO** | **VALOR A PAGAR** | **RECURSO** |
| Pago 3 | Mantenimiento preventivo - Febrero de 2021 | Marzo de 2021 | $ 972.325,00 | V.F. |
| Pago 4 | Mantenimiento preventivo - Abril de 2021 | Mayo de 2021 | $ 972.325,00 | V.F. |
| Pago 5 | Mantenimiento preventivo - Junio de 2021 | Julio de 2021 | $ 972.325,00 | V.F. |
| Pago 6 | Mantenimiento preventivo - Agosto de 2021 | Septiembre de 2021 | $ 972.324,00 | V.F. |
| Pago 7 | Mantenimiento preventivo - Octubre de 2021 | Noviembre de 2021 | $ 972.324,00 | V.F. |
| Pago 8 | Mantenimiento tipo 1 - noviembre de 2021 | Diciembre de 2021 | $ 2.807.753,00 | V.F. |
| Pago 9 | Mantenimiento preventivo - Diciembre de 2021 | Enero de 2022 | $ 972.324,00 | V.F. |
| **TOTAL VIGENCIA 2021** | | | **$ 8.641.700,00** | |
| **TOTAL VIGENCIA 2022** | | | | |
| **No. PAGO** | **CONCEPTO DEL PAGO** | **FECHA DE PAGO** | **VALOR A PAGAR** | **RECURSO** |
| Pago 10 | Mantenimiento preventivo - Febrero de 2022 | Marzo de 2022 | $ 1.245.140,00 | V.F. |
| Pago 11 | Mantenimiento preventivo - Abril de 2022 | Mayo de 2022 | $ 1.245.140,00 | V.F. |
| Pago 12 | Mantenimiento preventivo - Junio de 2022 | Julio de 2022 | $ 1.245.141,00 | V.F. |
| **TOTAL VIGENCIA 2022** | | | **$ 3.735.421,00** | |
| **TOTAL CONTRATO** | | | **$ 15.818.072,00** | |

**NOTA: Este es un plan inicial, el cual deberá ajustarse de acuerdo con la fecha de suscripción del contrato y del valor de la oferta económica, teniendo en cuenta la vigencia presupuestal.**

## LISTADO DE DOCUMENTOS ANEXOS AL ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN

| DOCUMENTOS ANEXOS | | | |
|---|---|---|---|
| **Documentos:** | | **Medio de presentación (físico o digital)** | **Número de folios (medio físico) o Cantidad de unidades de almacenamiento de información (medio digital)** |
| • Certificado de disponibilidad presupuestal - CDP | ☐ | Digital en NEON | 1 |
| • Análisis del sector y estudio de mercado | ☐ | Digital en NEON | 1 |
| • Anexo – Cronograma Flujo de Pagos | ☐ | Digital en NEON | 1 |
| • Otros documentos. Estimación del presupuesto | ☐ | Digital en NEON | 1 |
| • Enuncie los documentos en esta casilla | | | |
| • Documentos soporte de la Lista de Chequeo Recepción de Documentos | ☐ | | |
| **TOTAL DOCUMENTOS** | | | 4 |



| ELABORÓ | ELABORÓ | REVISÓ | APROBÓ |
|---|---|---|---|
| **ADRIANA ANGELICA BORDA RODRIGUEZ**<br>PROFESIONAL ESPECIALIZADO | **JOSE ORLANDO CRUZ NULL**<br>SUBDIRECTOR (A)<br>*21-10-2020 12:13:54* | **KAREN EZPELETA MERCHÁN**<br>SUBDIRECTOR (A)<br>*21-10-2020 13:35:49* | **CLARA INÉS PÁEZ JAIMES**<br>SECRETARIO(A) GENERAL<br>*21-10-2020 15:49:24* |