



ESTUDIO PREVIO PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 25, numerales 7 y 12 de la ley 80 de 1993, en el literal g) numeral 4 del artículo 2 de la ley 1150, y reglamentado por el **Artículo 2.2.1.2.1.4.1. y Artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015**, el Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada de la Regional Antioquia del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA presenta a continuación el estudio previo de Conveniencia y Oportunidad para realizar un proceso de contratación por la modalidad de Contratación Directa.

1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN:

Que el Centro de los Recursos Naturales Renovables, La Salada de la Regional Antioquia del SENA, requiere **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS) DEL MICROONDAS ETHOS ONE Y PURIFICADOR DE ÁCIDOS MARCA INNOVATEC EQUIPO ESPECIALIZADO**

Las pruebas de análisis fisicoquímico (Fósforo total en suelo, Nitrógeno total en suelo, pH en suelo, Humedad en suelos, Intercambio catiónico en suelos, Acidez en suelos) resultan fundamentales para darle soporte a los sectores agrícolas, pecuarios, ambientales y agroindustriales del suroeste antioqueño y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Esto se fundamenta en la necesidad que tienen los agricultores y productores pecuarios de tener información confiable sobre las características de sus suelos. Además de esto, es un factor determinante para orientar las buenas prácticas en los cultivos hacia la certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) con el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Así pues, es de gran importancia garantizar el buen funcionamiento de los equipos de laboratorio, para cumplir con los estándares de calidad establecidos por la norma NTC/ISO 17025. De la misma manera, estas capacidades, fortalecen las actividades investigativas del Grupo de Investigación La Salada y sus 5 semilleros de investigación, otorgando análisis de laboratorio de primer nivel y resultados de gran validez científica que permita someter artículos científicos en revistas de buen nivel nacional.

Microondas Ethos One: Utilizado en los procesos de digestión para la determinación de metales pesados, micronutrientes totales en suelo, agua y alimentos. Este sistema permite mejorar la eficiencia en los procesos de digestión. Purificador de ácidos: Equipo utilizado para mejorar la calidad de los reactivos adquiridos por el laboratorio. El proceso de destilación del ácido permite disminuir la cantidad de metales e impurezas presentes.

El presente proceso se encuentra autorizado bajo la Resolución res_06159_260718_paa_2018_anti_m9 del 26 de Julio de 2018 del Plan Anual de Adquisiciones Fila 4304 Link <http://www.sena.edu.co/es-co/transparencia/Paginas/planAnualAdquisiciones.aspx>

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS) DEL MICROONDAS ETHOS ONE Y PURIFICADOR DE ÁCIDOS MARCA INNOVATEC EQUIPO ESPECIALIZADO



Nota: La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador Bienes y Servicios. . El presente objeto se detalla en cada uno de los elementos a adquirir al frente de cada una de sus elementos a adquirir.

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCION
F	73	15	21	01	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO INDUSTRIAL

2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

Ver Anexo 2

3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de Tres (3) Meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución CDP N° 11518 del 9 de Agosto de 2018 y Aprobación de Garantía Única

4. VALOR Y FORMA DE PAGO

El presupuesto disponible por la entidad es de **TRES MILLONES CIENTO CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS PESOS (\$ 3.141.600) M/cte.** incluido IVA, amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP N° 11518 del 9 de Agosto de 2018

El anterior valor, se cancelara de la siguiente manera: en forma de Pagos Parciales dentro de los veinte (20) días siguientes en forma Mensual y previa presentación de la correspondiente factura con el lleno de los requisitos administrativos y fiscales exigidos por la ley y la Entidad, la certificación de pago de los aportes parafiscales, esto en cumplimiento de la ley 789 de 2002 y del artículo 23 de la ley 1150 de 2007, y la certificación de recibo a **satisfacción del objeto contratado emitida por el supervisor del contrato, estos desembolsos estarán sujetos, sin embargo, a la disponibilidad de PAC.** Si las facturas no han sido bien elaboradas, o no se acompañan de los documentos que la respalden, los términos anteriores solo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida la cuenta o factura, o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos. // Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del PROVEEDOR, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

5. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

- 5.1 **DEL CONTRATISTA:** Además de las establecidas en los artículos 4 y 5 de la Ley 80 de 1993, el contratista deberá
- 5.1.1 Ejecutar el objeto del presente contrato en los plazos establecidos y bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras contenidas en su propuesta
 - 5.1.2 Entregar los elementos con seriedad, responsabilidad, profesionalidad, eficiencia, oportunidad y calidad así como, dar cumplimiento a todas las especificaciones y características técnicas señaladas en la Invitación Pública, estudios previos y adendas (en el caso de que se hubieren expedido).
 - 5.1.3 Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del

2



- Supervisor.
- 5.1.4 No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al SENA a través del Supervisor acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
 - 5.1.5 Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 05 de marzo de 2003, la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003, Ley 1150 de 2007 y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.
 - 5.1.6 Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al Supervisor del contrato.
 - 5.1.7 Guardar total reserva de la información que por razón del servicio que presta en desarrollo de sus actividades, ya que es de propiedad del SENA, salvo requerimiento de autoridad competente.
 - 5.1.8 De conformidad con los artículos 52 y 56 de la Ley 80 de 1993, EL CONTRATISTA responderá civil y penalmente por las acciones y omisiones en las que incurra en la ejecución de este contrato. Por su parte, EL SENA se obliga a brindar el máximo de colaboración y apoyo al CONTRATISTA para la correcta ejecución del objeto contratado, así como a pagar su valor en la forma pactada.
 - 5.1.9 Entregar los tiquetes en forma oportuna, de acuerdo a las condiciones y especificaciones exigidas por el SENA.
 - 5.1.10 Avisar al SENA dentro de las (24) horas siguientes a su conocimiento, hechos o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
 - 5.1.11 Presentar todos los documentos requeridos por el SENA para el trámite de pago de los servicios prestados.
 - 5.1.12 Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 05 de marzo de 2003, la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003, Ley 1150 de 2007 y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.
 - 5.1.13 Seguir las instrucciones que el SENA considere para la ejecución del contrato y velar por su cumplimiento.
 - 5.1.14 Asumir el riesgo y propiedad de los bienes y servicios necesarios para el cumplimiento del contrato, hasta tanto se realice la entrega total de los bienes a satisfacción en el lugar indicado.
 - 5.1.15 Estar a paz y salvo por todo concepto con la entidad al momento del perfeccionamiento del contrato, durante su ejecución y al momento de la liquidación final del mismo.
 - 5.1.16 Las demás obligaciones que sean del carácter de los bienes entregados, como resultado del presente proceso de contratación

5.2 DEL SENA

- 5.2.1 Pagar en forma oportuna el valor del contrato.
- 5.2.2 Velar por el cumplimiento de todas las cláusulas contractuales.
- 5.2.3 Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato, acorde con la cláusula de forma de pago, previo recibo a satisfacción del supervisor del contrato.



- 5.2.4 Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
- 5.2.5 Exigir la calidad del servicio objeto del contrato y el cumplimiento de las normas técnicas en caso de que éstas apliquen.
- 5.2.6 Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización que sufra el SENA en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.
- 5.2.7 Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el proponente elegido de conformidad con el contenido de la invitación pública.
- 5.2.8 Resolver las peticiones presentadas por el proponente elegido en los términos consagrados por la Ley.
- 5.2.9 Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
- 5.2.10 Ejercer la supervisión general del contrato.

6. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con el **Artículo 2.2.1.2.1.4.1. del Decreto 1082 de 2015**; tratándose de procesos de contratación Directa y en especial lo establecido en el artículo 80 del Mismo Decreto, se aplicarán las siguientes reglas:

Artículo 2.2.1.2.1.4.1. Acto administrativo de justificación de la contratación directa. *La entidad estatal debe señalar en un acto administrativo la justificación para contratar bajo la modalidad de contratación directa, el cual debe contener:*

1. La causal que invoca para contratar directamente.
2. El objeto del contrato.
3. El presupuesto para la contratación y las condiciones que exigirá al contratista.
4. El lugar en el cual los interesados pueden consultar los estudios y documentos previos.

Este acto administrativo no es necesario cuando el contrato a celebrar es de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, y para los contratos de que tratan los literales a), b) y c) del artículo 2.2.1.21.4.3 del presente decreto.

Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. *Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación.*

7. ANALISIS TECNICO Y ECONOMICO QUE SOPORTE EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Se Anexa Archivo GTH-F-076_Formato_Analisis_del_Sector

8. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN



- Duración del Contrato (Fecha de Iniciación y Terminación)
- Dirección y Teléfono del Contratante
- Existencia o no de multas o sanciones derivadas del incumplimiento de sus Obligaciones

9. **IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:** La selección del contratista se realizará a través de la modalidad de Contratación Directa de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 25, numerales 7 y 12 de la ley 80 de 1993, en el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la ley 1150, y reglamentado por el Artículo 2.2.1.2.1.4.1. y Artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015

10. **RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL PROCESO CONTRACTUAL DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR EL DECRETO 1082 DE 2016.**

Ver Anexo 3

11. **ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO :** SI ____ NO X

12. SUPERVISIÓN

De conformidad con lo determinado en la ley 1474 y la resolución 00202 del 2014, proferida por el Director General del SENA, será responsable de la supervisión del presente contrato la persona quien sea designada por el ordenador del gasto, quien será la encargada de vigilar y controlar la iniciación, ejecución y liquidación del contrato que suscriba y así mismo verificar que se cumplan con las especificaciones técnicas, las actividades administrativas, legales, financieras y presupuestales establecidas en el contrato y sus respectivos planes operativos, cuando a ello hubiere lugar.

Se expide en Caldas a los 3 días de Septiembre de 2018.

María Mercedes Vélez Sánchez
Subdirectora

Centro de los Recursos Naturales Renovables la Salada

Proyectó: Juan Carlos Arango Alvarez
Va.Bo: Alvaro de Jesús Echavarría Montoya



De conformidad con lo estipulado en la **SUBSECCION 4 – CONTRATACIÓN DIRECTA – ARTICULO 2.2.1.2.1.4.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015 Y ARTÍCULO 2 NUMERAL 4 , PUNTO G DE LA LEY 1150 DE 2007**, se contrata con quien este en capacidad de ejecutar el objeto del contrato; ya que además de contar con la idoneidad y experiencia

8.1 REQUISITOS DE ORDEN JURIDICO (HABILITADO/INHABILITADO)

- ✓ Original del certificado de existencia y representación legal vigente, inferior a treinta días de la fecha de presentación de oferta, en donde el objeto social esté directamente relacionado con el objeto contractual. Aclaración: Este documento aplica para las Personas Naturales: Certificado de Registro Mercantil, en caso de tener establecimiento o nombre comercial inferior a un mes de la fecha de presentación de la oferta.
- ✓ Documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal (cuando se requiera)
- ✓ Copia del documento de identidad del Representante Legal de la empresa.
- ✓ Fotocopia del RUT – en el cual se pueda verificar el NIT y que la Actividad Económica esté directamente relacionada con el objeto contractual.
- ✓ Certificado de Inhabilidades e Incompatibilidades suscrito por el representante legal.
- ✓ Certificación Bancaria de la empresa.
- ✓ Acreditación de encontrarse a paz y salvo en el pago de aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, contratación de aprendices, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el representante legal ó revisor fiscal cuando este exista y anexar copia de planilla de pago cancelada

El SENA verificará en la evaluación y dejará evidenciado a través de la impresión de los certificados, si el futuro contratista se encuentra reportado en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República, y en el certificado que arroja la Procuraduría General de la Nación.

8.2 EXPERIENCIA ACREDITADA DEL PROPONENTE.

Se calificará como habilitado a los oferentes que demuestren experiencia acorde al objeto del contrato. Estas certificaciones deberán presentarse en papel membrete expedidas por la persona competente en cada organización, el Sena se reserva el derecho a verificar la veracidad de la información, en caso de falsedad de documento se inhabilita la propuesta.

El contenido mínimo de las certificaciones será la siguiente información:

- Razón social o nombre de la empresa contratante.
- Objeto del contrato
- Valor de contrato (incluye adicionales si los hay)
- Valor ejecutado



ANEXO 1

CERTIFICACION DE LA SUBDIRECTORA DEL CENTRO SOBRE INEXISTENCIA DE PERSONAL DE PLANTA PARA LA ACTIVIDAD QUE SE PRETENDE CONTRATAR

LA SUBDIRECTORA DEL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA

CERTIFICA

Que revisada la planta de personal del Centro de los Recursos Naturales Renovables la Salada y una vez verificada la capacidad de realizar el (os) servicios, se comprobó que no es posible prestar **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS) DEL MICROONDAS ETHOS ONE Y PURIFICADOR DE ÁCIDOS MARCA INNOVATEC EQUIPO ESPECIALIZADO**

Dada en Caldas (Antioquia), a los 3 días de Septiembre de 2018.

Maria Mercedes Velez Sanchez
Subdirectora

Centro de los Recursos Naturales Renovables la Salada

Proyectó: Juan Carlos Arango Alvarez
Vo.Bo: Alvaro de Jesús Echavarría Montoya



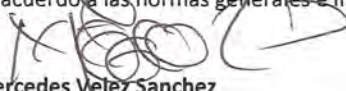
AUTORIZACIÓN DE LOS CONTRATOS

LA SUBDIRECTORA DEL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA ANTIOQUIA


CERTIFICA:

Que para garantizar el normal funcionamiento de las actividades del centro, la prestación de los servicios a su cargo y/o el debido cuidado de sus bienes muebles o inmuebles es necesario realizar el siguiente contrato de **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS) DEL MICROONDAS ETHOS ONE Y PURIFICADOR DE ÁCIDOS MARCA INNOVATEC EQUIPO ESPECIALIZADO**

Que el Centro de los Recursos Naturales Renovables, La Salada de la Regional Antioquia del SENA, cuenta con los recursos presupuestales suficientes para el presente contrato de acuerdo a las normas generales e internas de la entidad.


Maria Mercedes Velez Sanchez
Subdirectora

Centro de los Recursos Naturales Renovables la Salada

Proyectó: Juan Carlos Arango Alvarez
Vo.Bo: Alvaro de Jesús Echavarría Montoya 

EL DIRECTOR REGIONAL ANTIOQUIA DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE –SENA

En cumplimiento de lo previsto en el numeral 17 del artículo 15 del decreto 249 de 2004 y la Resolución No 1958 de 2013,

AUTORIZA

OBJETO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS) DEL MICROONDAS ETHOS ONE Y PURIFICADOR DE ÁCIDOS MARCA INNOVATEC EQUIPO ESPECIALIZADO

Plazo de ejecución: El plazo de ejecución del Contrato será de Tres (3) Meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución CDP N° 11518 del 9 de Agosto de 2018 y aprobación de la garantía única.

Valor del contrato: El presupuesto del contrato es hasta la suma de **TRES MILLONES CIENTO CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS PESOS (\$ 3.141.600) M/cte.** Incluido el IVA

Recursos: Con cargo al CDP N° 11518 del 9 de Agosto de 2018, expedido por el Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada

No obstante para suscribir el correspondiente **CONTRATO DE MANTENIMIENTO** la subdirectora del Centro debe contar con los estudios previos descritos en la **Subsección 1 Planeación Artículo 2.2.1.1.2.1.1 Estudios Previos del Decreto 1082 de 2015**

Autorización No.

Por constancia se firma en Medellín, a los;

JUAN FELIPE RENDON OCHOA
DIRECTOR DE LA REGIONAL ANTIOQUIA

8

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Regional Antioquia
Centro de los Recursos Naturales Renovables la Salada
Kilometro 6 Via La Pintada, Caldas (Antioquia) – (4) 576 00 00
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



ANEXO 2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

El proponente deberá presentar su propuesta técnica y económica con base en el siguiente formato en el que todos los valores deberán expresarse en pesos colombianos, no estarán sujetos a revisiones, cambios ni ajustes durante el plazo de validez de la oferta y vigencia del contrato.

ITEM	CANTIDAD	VALOR	IVA	VALOR TOTAL
<p>ST-MPCAL-001 - SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: DIGESTOR POR MICROONDAS, MARCA MILESTONE, MODELO ETHOS ONE N/S 134413</p> <p>CON EL FIN DE ASEGURAR EL CONTINUO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y DISMINUIR LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS, ESTE SERVICIO INCLUYE LA REVISIÓN DE TODAS LAS PARTES MECÁNICAS, ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICAS DEL INSTRUMENTO PARA DETERMINAR EL ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA. UNA VEZ SE VERIFIQUE EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS PARTES, SE LLEVARÁ A CABO EL PROTOCOLO DE CALIFICACIÓN ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE PARA GARANTIZAR QUE EL EQUIPO OPERE EN ÓPTIMAS CONDICIONES.</p> <p>SE EMPLEARÁN MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS Y TRAZABLES A ORGANISMOS INTERNACIONALES ACREDITADOS.</p> <p>SE ENTREGARÁ EL INFORME CORRESPONDIENTE. CONDICIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO</p> <p>1. SERVICIO</p> <p>PARA REALIZAR ESTE SERVICIO, EL EQUIPO DEBE ESTAR FUNCIONANDO CORRECTAMENTE. EN CASO CONTRARIO, DEBERÁ NOTIFICARSE A INNOVATEK PREVIO A LA VISITA DEL PROFESIONAL DE SERVICIO TÉCNICO. EN CASO DE ENCONTRAR FALLAS O ERRORES NO REPORTADOS POR EL USUARIO, EL PROFESIONAL DE SERVICIO TÉCNICO SUSPENDERÁ EL SERVICIO Y SE ENVIARÁ LA RESPECTIVA PROPUESTA PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO.</p> <p>2. GARANTÍA:</p> <p>EL INSTRUMENTO SE DEJARÁ OPERANDO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DADAS POR EL FABRICANTE.</p> <p>EL SERVICIO TENDRÁ GARANTÍA DE DOS (2) MESES, SIEMPRE Y CUANDO SEA POR ACTIVIDADES ASOCIADAS AL SERVICIO PRESTADO.</p> <p>3. NULIDAD DE LA GARANTÍA.</p> <p>LA GARANTÍA NO SERÁ VÁLIDA EN LOS SIGUIENTES CASOS:</p> <ul style="list-style-type: none">- USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO.- MANIPULACIÓN INDEBIDA DEL EQUIPO POR UNA PERSONA NO	1			



AUTORIZADA.

- POR EL DETERIORO DEL INSTRUMENTO DEBIDO A AGENTES EXTERNOS COMO AGUA U OTROS PRODUCTOS NOCIVOS, OBSTRUCTIVOS O CORROSIVOS.

- DEBIDO A LA OMISIÓN DE LA RUTINA DE MANTENIMIENTO POR PARTE DEL USUARIO.

- USO DE REPUESTOS NO PROPIOS DE LA MARCA.

- INSTALACIONES O FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO INADECUADOS.

4. REPUESTOS Y CONSUMIBLES

SOLAMENTE LOS INCLUIDOS DENTRO DE ESTA COTIZACIÓN. EN CASO DE REQUERIRSE ADICIONALES, LOS MISMOS SERÁN RECOMENDADOS Y COTIZADOS PARA SU POSTERIOR COMPRA."

ST-MPCAL-001 - SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y

CALIFICACIÓN PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: SISTEMA PURIFICADOR DE ÁCIDOS, MARCA MILESTONE, MODELO

DUOPUR, N/S 1301473

CON EL FIN DE ASEGURAR EL CONTINUO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Y DISMINUIR LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS, ESTE SERVICIO INCLUYE LA REVISIÓN DE TODAS LAS PARTES MECÁNICAS, ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICAS DEL INSTRUMENTO PARA DETERMINAR EL ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA. UNA VEZ SE VERIFIQUE EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS PARTES, SE LLEVARÁ A CABO EL PROTOCOLO DE CALIFICACIÓN ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE PARA GARANTIZAR QUE EL EQUIPO OPERE EN ÓPTIMAS CONDICIONES.

SE EMPLEARÁN MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS Y TRAZABLES A ORGANISMOS INTERNACIONALES ACREDITADOS.

SE ENTREGARÁ EL INFORME CORRESPONDIENTE.

CONDICIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO

1. SERVICIO

PARA REALIZAR ESTE SERVICIO, EL EQUIPO DEBE ESTAR FUNCIONANDO CORRECTAMENTE. EN CASO CONTRARIO, DEBERÁ NOTIFICARSE A INNOVATEK PREVIO A LA VISITA DEL PROFESIONAL DE SERVICIO TÉCNICO.

EN CASO DE ENCONTRAR FALLAS O ERRORES NO REPORTADOS POR EL USUARIO, EL PROFESIONAL DE SERVICIO TÉCNICO SUSPENDERÁ EL SERVICIO Y SE ENVIARÁ LA RESPECTIVA PROPUESTA PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

2. GARANTÍA:

EL INSTRUMENTO SE DEJARÁ OPERANDO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DADAS POR EL FABRICANTE.

EL SERVICIO TENDRÁ GARANTÍA DE DOS (2) MESES, SIEMPRE Y CUANDO SEA POR ACTIVIDADES ASOCIADAS AL SERVICIO PRESTADO.

3. NULIDAD DE LA GARANTÍA.

LA GARANTÍA NO SERÁ VÁLIDA EN LOS SIGUIENTES CASOS:

1



- USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO, - MANIPULACIÓN INDEBIDA DEL EQUIPO POR UNA PERSONA NO AUTORIZADA. - POR EL DETERIORO DEL INSTRUMENTO DEBIDO A AGENTES EXTERNOS COMO AGUA U OTROS PRODUCTOS NOCIVOS, OBSTRUCTIVOS O CORROSIVOS. - DEBIDO A LA OMISIÓN DE LA RUTINA DE MANTENIMIENTO POR PARTE DEL USUARIO. - USO DE REPUESTOS NO PROPIOS DE LA MARCA. - INSTALACIONES O FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO INADECUADOS.					
4. REPUESTOS Y CONSUMIBLES SOLAMENTE LOS INCLUIDOS DENTRO DE ESTA COTIZACIÓN. EN CASO DE REQUERIRSE ADICIONALES, LOS MISMOS SERÁN RECOMENDADOS Y COTIZADOS PARA SU POSTERIOR COMPRA."					
SUBTOTAL					
IVA					
TOTAL					

REQUISITOS OBLIGATORIOS CUANDO APLIQUE A LOS MANTENIMIENTOS

1. Los servicios de mantenimiento y calibración deseablemente deberán ser prestados por personal diferente que muestre su independencia. En el mantenimiento se debe incluir:

REFERENTE A MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/ CORRECTIVO (INCLUIDO REPUESTOS):

- Limpieza externa e interna de circuitos y partes, cuando aplique lubricación y ajuste de los sistema de apertura y cierre de puertas.
- Repuestos de los equipos en el mantenimiento correctivo especificando un bolsa de repuestos en la oferta que no supere el 5% de la oferta. En caso de que el repuesto supere el valor de la bolsa de repuesto no se realizara el procedimiento en el equipo y se dejara el informe del requerimiento para su mantenimiento.
- Comprobación de la linealidad y de requerirse ajuste de la misma a especificaciones del fabricante.
- Comprobación de la excentricidad de carga y cuando aplique ajuste de la misma a especificación del fabricante.
- Comprobación de la repetibilidad del equipo.
- Evaluación de las condiciones del emplazamiento del equipo.
- En todo caso el oferente debe especificar en la oferta las actividades que cubre el mantenimiento.
- Las lecturas de comprobación y las actividades de ajuste deben ser realizadas con pesas calibradas por laboratorio acreditado, con la clase de exactitud correspondiente a la especificación establecida por el fabricante del equipo.
- Se debe comprometer a entregar el reporte del mantenimiento que incluya las lecturas antes y después del mantenimiento, para cada una de las pruebas realizadas. Y la información de las pesas utilizadas (marca, modelo, clase de exactitud, trazabilidad).
- Entregar estampilla de mantenimiento, la cual no debe incluir la fecha del próximo mantenimiento.



ESPACIO EN BLANCO



ANEXO 2

MATRIZ DE RIESGOS
SENA - CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS) DEL MICROONDAS ETHOS ONE Y PURIFICADOR DE ÁCIDOS MARCA INNOVATEC EQUIPO ESPECIALIZADO

ANÁLISIS DE RIESGOS CONFORME DECRETO 1082 DE 2015 Y CIRCULAR 5 DEL MANUAL DE COLOMBIA COMPRAS EFICIENTES.

NO	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUE PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/ CONTROLES A SER IMPLEMENTOS
1	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION	RIESGO OPERACIONAL	QUE LA INFORMACION RECOLECTADA POR LOS TECNICOS NO SEA VERAZ	INEXACTITUD EN LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD	1	3	4	BAJO	ENTIDAD	EN EL COMITÉ VERIFICAR LA INFORMACION SUMINISTRADA
2	ESPECIFICO	EXTERNO	PLANEACION	RIESGO REGULATORIO	QUE LA NORMALITVAD DE IMPUESTOS SOBRE PRODUCTOS CAMBIE SUSTANCIAMENTE	VARIACION EN LA ESTIMACION DEL PRESUPUESTO	2	2	3	BAJO	CONTRATISTA	INFORMAR AL CONTRATISTA
3	ESPECIFICO	EXTERNO	PLANEACION	ECONOMICO	SOBRE COSTOS EN LOS BIENES/SERVICIOS A CONTRATAR EN ESTUDIOS DE MERCADO.	MONTOS DE PRESUPUESTO OFICIAL POR ENCIMA O EN SU DEFECTO POR DEBAJO	3	5	8	RIESGO EXTREMO	ENTIDAD/ CONTRATISTA	REVISION DE LOS ESTUDIOS DE MERCADO AL ENCONTRARSE DISPERSION EN SUS VALORES.
4	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION	RIESGO FINANCIERO	QUE LA ESTIMACION DEL PRESUPUESTO NO HAYA SIDO LA ADECUADA	INEXACTITUD EN EL PRESUPUESTO	3	2	2	RIESGO EXTREMO	ENTIDAD	EVALUACION DE LA PROPUESTA
5	GENERAL	INTERNO	SELECCION	RIESGO OPERACIONAL	QUE NO CUMPLAN CON LA TOTALIDAD DE LOS REQUISITOS HABILITANTES O SE ENCUENTREN INCURSOS EN ALGUNA INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD	TRASGREDE EL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA Y ECONOMIA PROPIOS DE LA CONTRATACION ESTATAL	1	5	6	RIESGO EXTREMO	ENTIDAD	CAPACITACION DEL PERSONAL EVALUADOR
6	GENERAL	EXTERNO	SELECCION	RIESGO OPERACIONAL	RIESGO DE COLUSION	LA ADJUDICACION INAPROPIADA DEL CONTRATO	2	2	4	RIESGO EXTREMO	CONTRATISTA	DISEÑO DE PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACION PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE COLUSION
7	ESPECIFICO	INTERNO	SELECCION	RIESGO OPERACIONAL	FALTA DE CONOCIMIENTO POR PARTE DE LOS EVALUADORES	MALA ESCOGENCIA DEL PROVEEDOR	1	2	3	ALTO	ENTIDAD	CAPACITACION PERSONAL
8	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCION	ECONOMICO	OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS	OFERTAS PRESENTADAS POR LOS OPERANTES CON PRECIOS BAJOS NO ACORDES A LAS DEMAS OFERTAS Y MERCADO	3	5	8	EXTREMO	CONTRATISTA	DAR APLICACION AL ARTICULO 28 DEL DECRETO 1082 DE 2015
9	ESPECIFICO	INTERNO	SELECCION	RIESGO OPERACIONAL	QUE EL EXPEDIENTE NO SE CONFORME CORRECTAMENTE	FALTA DE INFORMACION COMPLETA DENTRO DEL PROCESO	2	1	3	BAJO	ENTIDAD	CAPACITACION DEL PERSONAL
10	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	RIESGO OPERACIONAL	RIESGO DE QUE NO SE FIANME EL CONTRATO	OBSTRUYE LA EJECUCION DEL CONTRATO	1	5	6	ALTO	ENTIDAD/CONTRATISTA	SEGUIMIENTO PARA SUSCRIPCION DEL CONTRATO



11	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	RIESGO OPERACIONAL	RIESGO QUE NO SE PRESENTEN LAS GARANTIAS REQUERIDAS EN LOS DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACION O QUE SU PRESENTACION SEA TARDIA, SIEMPRE Y CUANDO SE HUBIEREN SOLICITADO DENTRO DEL PROCESO	AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	2	5	7	ALTO	ENTIDAD/CONTRATISTA	SEGUIMIENTO PARA QUE SE ABORTEN LA GARANTIAS REQUERIDAS
12	GENERAL	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO TOTAL O PARCIAL POR PARTE DEL CONTRATISTA DE LAS OBLIGACIONES PACTADAS	ENTREGA NO OPORTUNA DE LOS INSUMOS Y/O EL SERVICIO	4	3	4	BAJO	CONTRATISTA	PRESENTAR POR PARTE DEL SUPERVISOR EL RESPECTIVO CRONOGRAMA DE ENTREGA DE LOS INSUMOS Y CORROBORAR CON EL CONTRATISTA LA HORA Y LUGAR DE LA ENTREGA. HORA Y FECHA EXACTAS
13	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	SE DECLARA DESIERTO POR OFERTANTES O INCUMPLIMIENTO DE REQUISITOS	RETRASO EN EL INICIO DE LA EJECUCION	1	1	1	BAJO	ENTIDAD	PRESENTAR AL SUPERVISOR DEL CONTRATO EL INICIO
14	ESPECIFICO	INTERNO/ EXTERNO	EJECUCION	ECONOMICO	ROMPIMIENTO DEL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO.	SE DESEQUILIBRA EL PRESUPUESTO DEL CONTRATO PARA CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES PACTADAS	2	4	6	ALTO	ENTIDAD/ CONTRATISTA	REVISION DE LOS ESTUDIOS DE MERCADO AL ENCONTRARSE DISPERSION EN SUS VALORES.
15	ESPECIFICO	EXTERNO	PLANIFICACION- ADJUDICACION- EJECUCION	AMBIENTAL	OBLIGACIONES QUE EMANAN DE LAS LICENCIAS AMBIENTALES, DE LOS PLANES DE MANEJO AMBIENTAL, DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES O ECOLOGICAS EXIGIDAS	ALTERA LA EJECUCION OPORTUNA DEL CONTRATO.	1	1	2	BAJO	CONTRATISTA	REVISION DE LAS EXIGENCIAS AMBIENTALES, SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUBRIDAD, PERMISOS, PLANES DE MANEJO APLICABLES A CONTRATOS
16	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	DEFICIENTE CALIDAD DE UNO O VARIOS DE LOS PRODUCTOS Y/O SERVICIOS PACTADOS EN LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	ALTERA LA EFICIENCIA DEL PROCESO DE CONTRATACION, ES DECIR QUE LA ENTIDAD ESTATAL NO PUEDE SATISFACER LA NECESIDAD QUE MOTIVO EL PROCESO CON CALIDAD Y PERTINENCIA	2	3	3	BAJO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO PERMANENTE DEL SUPERVISOR EN LA ENTREGA DE LOS PRODUCTOS Y/O SERVICIOS



NO	IMPACTO DESPUES DE TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTACION AL TRATAMIENTO	ETAPA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	ETAPA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA						
1	1	2	3	BAJO	NO	COORDINADOR DE AREA	ETAPA DE PLANEACION	ETAPA DE EJECUCION	REVISION DE LA NECESIDAD	EN CADA ETAPA DEL PROCESO
2	2	2	4	ALTO	SI	COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES Y ADQUISICIONES	ETAPA DE PLANEACION	ETAPA DE EJECUCION	REVISION DE NORMATIVIDAD	MENSUALMENTE
3	1	3	4	ALTO	SI	PROFESIONAL DEL AREA DE COMPRAS EN ELABORAR EL ESTUDIO DE MERCADO	ETAPA DE PLANEACION	ETAPA DE EJECUCION	SEGUIMIENTO POR PARTE DEL GRUPO DE CONTRATACION A LOS CASOS EN QUE SE PRESENTE LA SITUACION	POR EVENTO
4	1	2	2	ALTO	SI	COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES Y ADQUISICIONES	ETAPA DE PLANEACION	ETAPA DE EJECUCION	MONITOREO DE LAS ETAPAS PREPARATORIAS	SEMANAL
5	1	4	5	ALTO	SI	GRUPO DE EVALUADOR DE LA ENTIDAD	ETAPA DE PLANEACION	ETAPA PRECONTRACTUAL	EVALUACION OBJETIVA A LA LUZ DE LA INVITACION O PLEGOS	SEMANAL
6	1	1	2	BAJO	SI	COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES Y ADQUISICIONES	ETAPA DE PLANEACION	ETAPA DE EJECUCION	VALORACION DE LA PROBABILIDAD DE LA COLUSION	CRONOGRAMA DE PROCESO
7	1	1	2	BAJO	NO	REGIONAL Y SUBDIRECCION DE CENTRO	ETAPA DE PLANEACION	ETAPA PRECONTRACTUAL	VERIFICAR QUE EL GRUPO EVALUADOR CONOZCA EL PROCESO A EVALUAR	CRONOGRAMA DE PROCESO
8	1	3	4	BAJO	SI	COMITÉ EVALUADOR	ETAPA DE PLANEACION	ETAPA PRECONTRACTUAL	SEGUIMIENTO POR PARTE DEL GRUPO DE CONTRATACION A LOS CASOS EN QUE SE PRESENTE LA SITUACION	POR EVENTO
9	1	1	2	BAJO	NO	GRUPO INTEGRADO DE CONTRATACION DE LA ENTIDAD	ETAPA DE PLANEACION	ETAPA POSTCONTRACTUAL	SEGUIMIENTO EN LA CONFORMACION DEL EXPEDIENTE	CRONOGRAMA DE PROCESO
10	1	4	5	MEDIO	SI	GRUPO INTEGRADO DE CONTRATACION DE LA ENTIDAD - COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES Y ADQUISICIONES	ETAPA DE PLANEACION	ETAPA CONTRACTUAL	VERIFICACION DE SUSCRIPCION	CRONOGRAMA DE PROCESO
11	1	3	4	BAJO	SI	GRUPO INTEGRADO DE CONTRATACION, SUPERVISOR DESIGNADO POR LA ENTIDAD - COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES Y ADQUISICIONES	ETAPA DE PLANEACION	ETAPA CONTRACTUAL	VERIFICACION QUE SE APORTARON LAS GARANTIAS	CRONOGRAMA DE PROCESO
12	1	4	2	BAJO	SI	SUPERVISIO DE CONTRATO	ETAPA DE PLANEACION	ETAPA CONTRACTUAL	OBSERVANCIA DEL MANUAL DE SUPERVISION	PERMANENTE
13	1	1	1	BAJO	SI	SUPERVISIO DE CONTRATO	ETAPA DE PLANEACION	INICIO DE ETAPA DE SELECCION	OBSERVANCIA DEL MANUAL DE SUPERVISION	PERMANENTE
14	1	4	5	MEDIO	SI	SEGUIMIENTO POR PARTE DEL GRUPO DE CONTRATACION A LOS CASOS EN QUE SE PRESENTE LA SITUACION	ETAPA DE PLANEACION	INICIO DE ETAPA DE SELECCION	REVISION ALEATORIA DE PROCESOS CONTRACTUALES	MENSUAL
15	1	1	2	BAJO	SI	PERSONAL QUE INTERVIENE EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL CONTRATO	ETAPA DE PLANEACION	ETAPA CONTRACTUAL	EXIGENCIA EN LOS REQUISITOS HABILITANTES Y CONDICIONES CONTRACTUALES DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE	POR EVENTO
16	2	3	3	BAJO	SI	SUPERVISIO DE CONTRATO	ETAPA DE PLANEACION	ETAPA DE EJECUCION	OBSERVANCIA DEL MANUAL DE SUPERVISION, Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CONTRATO	PERMANENTE

