| CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pública | x | | Pública Clasificada | | | Pública Reservada | | |

**PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL ETAPA PRECONTRACTUAL FORMATO ANEXO A LA INVITACIÓN PÚBLICA**

**CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA**

**INVITACIÓN PÚBLICA No. MC-BLV-CPIP-030 -2025**

**OBJETO**

"CONTRATAR A PRECIO UNITARIO Y A MONTO AGOTABLE LOS MATERIALES DE FORMACION PARA LOS PROGRAMAS DE PROYECTOS TECNOPARQUE NODO BOLIVAR"

RECOMENDACIONES INICIALES

1) Lea cuidadosamente el contenido de este documento.
2) Verifique, antes que nada, que no esté incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para contratar.
3) Cerciórese que cumple con las condiciones y reúne los requisitos aquí señalados.
4) Proceda a reunir toda la información y documentación exigida y verifique la vigencia de aquella que la requiera.
5) Siga las instrucciones que se imparten en Estudio previo y/o la Invitación pública para la elaboración de su propuesta.
6) Diligencie todos los formatos y anexos sugeridos.
7) Identifique su propuesta.
8) Tenga presente la fecha y hora prevista para el cierre del proceso, **NO SE RECIBIRÁN PROPUESTAS FUERA DEL TIEMPO PREVISTO**.
9) Toda consulta o comunicación deberá formularse por escrito mediante la plataforma SECOP II. No se atenderán consultas personales, ni telefónicas, ni por correo electrónico (excepto por indisponibilidad de la plataforma). Ningún convenio verbal con personal del SENA, antes o después de la firma del contrato, podrá afectar o modificar ninguno de los términos y obligaciones aquí estipuladas.
10) Los proponentes, con la presentación de su propuesta, autorizan al SENA para verificar toda la información que en ella suministren.
11) Cuando se presente irregularidad en la oferta o en la información suministrada por el proponente o en la de uno de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, el SENA dará aviso a las autoridades competentes.

12) Tenga en cuenta la forma establecida por Colombia Compra Eficiente en caso de presentarse en forma de consorcio o unión temporal dentro la plataforma SECOP II.
13) La presentación de la propuesta por el oferente constituye evidencia de que se estudiaron completamente las especificaciones, formatos y demás documentos; se recibieron aclaraciones necesarias a las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que la Invitación pública es compatible y adecuada para identificar el alcance del servicio requerido por el SENA y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato que se celebrará.
14) Verifique previamente, al cierre del presente proceso, que ante el SENA se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales y contribución al Fondo de la Industria de la Construcción (cuando aplique), así como en el pago de multas por cualquier concepto (Ministerio de Protección Social).
15) El SENA se reserva el derecho de verificar la información suministrada y solicitar las aclaraciones que considere pertinentes.

## 2. INTRODUCCIÓN

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, a través de la Regional Bolívar, pone a disposición de los interesados la presente Invitación pública para el conocimiento de todos los interesados.

**TENGA EN CUENTA QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES ANEXO AL PLIEGO DE CONDICIONES ELECTRÓNICO QUE SE ENCUENTRA EN SECOP II. ESTE PLIEGO ESTÁ CONFORMADO POR TODOS Y CADA UNO DE LOS DOCUMENTOS QUE SE ANEXAN A TRAVÉS DE DICHA PLATAFORMA.**

Los Estudios y documentos previos que incluyen el análisis del sector, la Invitación pública, así como cualesquiera de sus anexos están a disposición del público en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II.

Los interesados pueden presentar observaciones Estudio previo o al presente documento, mediante la referida plataforma, en la oportunidad establecida para el efecto en el cronograma del proceso.

Este procedimiento se realiza de conformidad con la modalidad establecida en el Estudio previo, en atención al objeto contractual, las especificaciones técnicas del mismo y el valor del contrato a celebrar.

## 3. ASPECTOS GENERALES

### 3.1 OBJETO DEL PROCESO

CONTRATAR A PRECIO UNITARIO Y A MONTO AGOTABLE LOS MATERIALES DE FORMACION PARA LOS PROGRAMAS DE PROYECTOS TECNOPARQUE NODO BOLIVAR.

### 3.2 CRONOGRAMA DEL PROCESO

El cronograma inicial del proceso será el consignado en el pliego electrónico (SECOP II), en conjunto con las adendas que lo modifiquen. El proponente deberá estar verificando en la referida plataforma las eventuales actualización al mismo.

### 3.3 PARTICIPANTES

De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 80 de 1993, podrán participar en la presente convocatoria las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, así como los consorcios o uniones temporales considerados legalmente capaces, según las disposiciones vigentes y cuyo objeto social permita la ejecución del objeto del contrato a celebrar.

Cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal deberá presentar individualmente, de acuerdo con su naturaleza jurídica, los documentos que acrediten su capacidad jurídica, técnica y su existencia y representación legal.

Ninguno de los miembros de los integrantes del consorcio o unión temporal del proponente adjudicatario, podrá ceder su participación sin la autorización previa y escrita del SENA.

Ninguna persona podrá participar en más de una propuesta, bien sea como proponente individual, sociedad o como integrante de un consorcio, unión temporal.

En todo caso, los proponentes deberán acreditar no encontrarse incursos en las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en la Constitución Política y demás disposiciones legales vigentes, Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

### *3.3.1 Consorcios y Uniones temporales*

Podrán presentarse propuestas a través de consorcio o unión temporal, para lo cual deberán ajustarse a lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993. Los consorcios o uniones temporales podrán estar compuestos por personas naturales y/o jurídicas y, además de cumplir con los requisitos generales señalados en la invitación pública, estarán sujetos a lo siguiente:

a) Los integrantes del consorcio responderán solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y, en consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en el desarrollo de la propuesta y de la aceptación de oferta, afectarán a todos los miembros que lo conforman.
b) Los integrantes de la unión temporal responderán solidariamente por el cumplimiento de la propuesta y del objeto de la aceptación de oferta, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y de la aceptación de oferta, se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de sus miembros Los miembros del consorcio o de la unión temporal deberán presentar un documento que contenga las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, su responsabilidad y la manifestación expresa de su intención de participar en la presentación conjunta de la propuesta y de ejecutar la aceptación de oferta.
c) El documento de constitución del consorcio o de la unión temporal deberá expresar claramente lo siguiente:
   - Si la participación es a título de consorcio o unión temporal. Si se trata de unión temporal, señalarán los términos y extensión (actividades y porcentaje) de su participación en la propuesta y en la ejecución de la aceptación de oferta, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
   - La omisión de este señalamiento hará que El SENA entienda que la propuesta fue presentada por un consorcio.
   - Señalar el nombre o razón social, domicilios y representante legal de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal. En el evento en que existan limitaciones estatutarias a la capacidad del representante legal de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, deberán aportar autorización del órgano social competente facultándolo a presentar propuesta y ejecutar la aceptación de oferta. Indicar la duración del consorcio o de la unión temporal, la cual deberá considerarse desde la fecha de cierre del presente proceso hasta la fecha de vencimiento del plazo de ejecución y un (1) año más.
   - El documento debe contener la manifestación expresa de cada uno de los integrantes, en el sentido de que conocen y aceptan los términos de los estudios previos y de la invitación pública y responden solidariamente, tanto por la veracidad de la información y demás manifestaciones incluidas en los documentos y en la propuesta, como por las obligaciones que el consorcio o unión temporal asumirán en la aceptación de oferta en caso de adjudicación.

- Hacer la designación de la persona que tendrá la representación legal del consorcio o de la unión temporal, indicando expresamente sus facultades. El representante designado deberá contar con facultades amplias y suficientes para formular la propuesta y obligar a todos los integrantes del consorcio o unión temporal al momento de la aceptación de oferta en caso de resultar favorecido con la adjudicación.
- Describir la estructura, organización y el aporte de cada una de las personas que conforman el consorcio o la unión temporal y que destinarán para la ejecución de la aceptación de oferta del presente proceso.

d) El consorcio o la unión temporal deberá cumplir con cada uno de los requisitos y condiciones exigidos en la invitación pública, aportando los documentos que acrediten tales circunstancias. El documento en el que se exprese la voluntad de presentar la propuesta en consorcio o unión temporal deberá ir acompañado de los documentos (certificados de cámara de comercio, actas de junta directiva, poderes, etc.) que acrediten que quienes lo suscribieron tenían la representación y capacidad necesarias para adquirir las obligaciones solidarias derivadas de la propuesta y de la aceptación de oferta resultante.

e) En caso de resultar favorecidos con la adjudicación de la contratación dentro del término que establezca la entidad, se debe presentar el RUT del consorcio o unión temporal constituida.

f) No podrá haber cesión entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal, salvo que el SENA lo autorice en los casos que legalmente esté permitido, de acuerdo con lo previsto en el artículo 9 de la ley 80 de 1993.

g) Las condiciones que establezcan los integrantes con respecto a las actividades, porcentajes, términos y/o extensión de la participación, no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo del SENA.

h) En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes en uno de los miembros del consorcio o unión temporal, este cederá su participación a un tercero, que reúna las mismas características técnicas, de infraestructura, financieras y en general todas aquellas relevantes para la correcta ejecución de la aceptación de oferta, o mejores, previa autorización escrita de la entidad.

### 3.4 INVITACIÓN A LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS

En cumplimiento de lo dispuesto en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al presente proceso, en cualquiera de sus fases o etapas, a que presenten las recomendaciones que consideren convenientes, intervengan en las audiencias y a que consulten los Documentos del Proceso en el SECOP II. De acuerdo con la Ley 850 del 2003, las veedurías pueden conformar los diferentes comités (técnicos, financieros y sociales, entre otros) para poder ejercer su función. Una vez conformada la veeduría con los parámetros de la ley, desarrollarán su actividad.

### 3.5 CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES Y MANIFESTACIÓN DE INTERÉS A PARTICIPAR

La convocatoria será limitada a MIPYME cuando se dé cumplimiento a lo establecido en el parágrafo del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

### 3.6 CIERRE DEL PROCESO Y APERTURA DE OFERTAS

Se entienden recibidas por la entidad las ofertas que hayan sido cargadas en la plataforma del SECOP II a la fecha y hora indicada en el cronograma del proceso, después de este momento el SECOP II no permitirá recibir más propuestas por excederse del tiempo señalado en el cronograma.

Vencido el término para presentar ofertas, la entidad estatal debe realizar la apertura del (de los) sobres y publicará la lista de oferentes.

La entidad dará a conocer las ofertas presentadas en el proceso de contratación haciendo clic en la opción "publicar ofertas" para que sean visibles a todos los proponentes, una vez se publique el informe preliminar.

Se darán por no presentadas todas las propuestas que no hayan sido entregadas en la plataforma dentro del plazo previsto para ello en el cronograma del proceso. No se tendrán como recibidas las ofertas allegadas por medios distintos al SECOP II o que no sean presentadas de conformidad con los Términos y Condiciones de Uso del SECOP II. Sin embargo, cuando haya una indisponibilidad del SECOP II, la cual ha sido confirmada por Colombia Compra Eficiente mediante certificado de indisponibilidad, la entidad estatal puede recibir ofertas en los términos y condiciones establecidos en el "Protocolo para actuar ante una indisponibilidad del SECOP II" o en el documento que Colombia Compra Eficiente determine para ello.

El referido protocolo puede ser consultado en el siguiente enlace: https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii/indisponibilidad-en-el-secop-ii

### 3.7 OFERTA

#### *3.7.1* ***Presentación***

Los proponentes deben presentar sus ofertas por medio del botón establecido para ello dentro de SECOP II, con los formatos contenidos, en la fecha establecida en el cronograma, y acompañadas de los documentos solicitados en el pliego electrónico, así como de la garantía de seriedad de la oferta.

Las ofertas estarán vigentes por el término de noventa (90) días calendario, contados desde la fecha de presentación de ofertas establecida en el cronograma.

La presentación de la oferta implica la aceptación por parte del proponente de la distribución de riesgos efectuada en el pliego de condiciones, sus adendas y demás anexos.

Toda propuesta que se presente fuera del término del proceso, que sea remitida en físico, por mensaje, correo electrónico, o entregadas en lugar diferente al señalado dentro de la plataforma SECOP II será RECHAZADA.

Sin embargo, cuando haya una indisponibilidad de la plataforma SECOP II, la cual ha sido confirmada por Colombia Compra Eficiente mediante certificado de indisponibilidad, la entidad estatal puede recibir ofertas en los términos y condiciones establecidos en el "Protocolo para actuar ante una indisponibilidad del SECOP II" o en el documento que Colombia Compra Eficiente determine para ello.

### ***3.7.2 Correcciones aritméticas***

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

a) Realizar las correcciones aritméticas siempre que estas versen sobre la aplicación de fórmulas matemáticas o financieras que arrojen un resultado que no corresponde a la operación matemática planteada, es decir, que se trate de operaciones exactas y ciertas en las cuales no haya interpretaciones sobre el ofrecimiento del proponente. El SENA no podrá adicionar o modificar la información que el proponente presentó en su propuesta económica.
b) El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

### ***3.7.3 Precio artificialmente bajo***

En el evento en que EL SENA evidencie ofertas presunta o artificialmente bajas dará aplicación a la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación, en concordancia con lo establecido en al artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

### *3.7.4 Retiro*

Los proponentes que opten por entregar su oferta antes de la fecha de cierre del proceso deberán seguir el proceso indicado en la "Guía rápida para la presentación de ofertas en SECOP II". Una vez se cumpla la fecha de cierre del proceso, la plataforma del SECOP II bloquea a los proveedores la opción del retiro de ofertas.

### *3.7.5 Protocolo de indisponibilidad*

Cuando se presente indisponibilidad en la plataforma SECOP II, la cual haya sido confirmada por Colombia Compra Eficiente mediante la expedición del correspondiente certificado, el SENA podrá recibir ofertas en los términos y condiciones establecidos en el "Protocolo para actuar ante una indisponibilidad del SECOP II" o en el documento que Colombia Compra Eficiente determine para ello. El protocolo puede ser consultado en la página web de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

En caso de indisponibilidad general o particular, el proponente deberá informar tal situación, previo agotamiento de la etapa que se surta, al siguiente correo electrónico: **contratacioncpip@sena.edu.co**

## 3.8 CIERRE DEL PROCESO Y APERTURA DE OFERTAS

El cronograma inicial del proceso será el consignado en el pliego electrónico de SECOP II, en conjunto con las adendas que lo modifiquen. El proponente deberá verificar el mismo a través de la plataforma SECOP II.

## 3.9 VALIDEZ DE LAS OFERTAS

La validez de la oferta debe ser de noventa (90) días calendario a partir de la fecha de cierre del proceso.

## 3.10 DECLARATORIA DE DESIERTA

El SENA declarará desierto el presente proceso de selección cuando:

a) No se reciban ofertas.
b) Ninguna de las ofertas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos y financieros previstos en el pliego de condiciones.
c) Existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del proponente.
d) Se presenten los demás casos contemplados en la normatividad vigente o en la presente invitación.

El SENA declarará desierto el presente proceso de selección cuando entre las propuestas presentadas no se logre adjudicar a ninguna el contrato ofrecido, ya sea porque las propuestas no cumplan con las condiciones para ser adjudicatarias, porque no se presenten ofertas o por cualquier otra causa que impida la selección objetiva.

La declaratoria de desierto del proceso se hará mediante acto motivado conforme lo establecido en el numeral 18 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el cual se notificará a todos los proponentes y se publicará en el SECOP II. Contra dicho acto procede únicamente el recurso de reposición, salvo que la declaratoria obedezca a la no recepción de ofertas.

El acto por el cual se declara desierto el proceso se notificará personalmente, de manera electrónica, a los proponentes, a través de su representante, apoderado o a la persona debidamente autorizada por el interesado para notificarse conforme lo señala el artículo 56 y siguientes de la Ley 1437 de 2011 – CPACA.

### *3.10.1 Causales de rechazo de las ofertas*

1) Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad y/o prohibición para contratar, de conformidad con el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, el artículo 90 del Estatuto Anticorrupción (Ley 1474 de 2011) o las demás que determine la ley.
2) Cuando el proponente se encuentre inmerso en un conflicto de interés previsto en una norma de rango constitucional o legal.
3) Cuando la propuesta se presente fuera del término del proceso, sea remitida en físico, por mensaje, correo electrónico o entregada en lugar diferente al señalado dentro de la plataforma SECOP II, con excepción de las directrices emitidas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – CCE, en caso de indisponibilidad de la plataforma.
4) Cuando la propuesta presentada no cumpla con los requerimientos mínimos establecidos en el Pliego de condiciones, sus anexos, formatos y adendas vigentes y no hubiere posibilidad de aclaración o subsanación conforme a lo previsto en él mismo y en la ley.
5) Cuando el proponente singular o plural presente su oferta desde una cuenta diferente a la propia, constituida en forma asociativa, de conformidad con lo indicado por Colombia Compra Eficiente en los manuales de uso de SECOP II.
6) Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse.
7) Cuando el representante legal del proponente o de alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal no se encuentre debidamente autorizado para presentar la propuesta y firmar el contrato de acuerdo con los estatutos sociales.
8) Cuando el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal, según el caso, registre antecedentes judiciales consistentes en sentencia judicial condenatoria con pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas o se encuentre vinculado en el Sistema Nacional de Medidas Correctivas como infractor de la Ley 1801 de 2016.

9) Que la persona jurídica proponente individual o integrante del proponente plural esté incursa en la situación descrita en el numeral 1 del artículo 38 de la Ley 1116 de 2006.
10) Cuando para un mismo proceso, una sociedad y su filial y/o subsidiaria, presenten propuestas en forma separada. En este caso se rechazará la propuesta radicada en segundo lugar y siguientes, de acuerdo con el acta de cierre.
11) Cuando el objeto social de la persona jurídica singular, la actividad comercial de la persona natural o el objeto social de alguno de los miembros que conforman la estructura plural del proponente no permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del proceso de selección.
12) Cuando para este proceso o para cada lote el proponente singular o plural o los socios que integran la persona jurídica (singular o plural) presenten o hagan parte de varias propuestas, se rechazarán las propuestas en las que participen.
13) Cuando se compruebe que los documentos presentados por el proponente contienen información imprecisa, inexacta o que de cualquier manera genere confusión para la Entidad, caso en el cual se iniciarán las acciones correspondientes, si a ello hubiere lugar.
14) Cuando se compruebe que el proponente ha influido o presionado sobre el estudio de las ofertas.
15) Cuando no se entregue la garantía de seriedad, junto con la oferta, al momento de cierre del proceso.
16) Cuando el proponente presente su oferta con algún tipo de condicionamiento, en cualquiera de los documentos de la propuesta.
17) Cuando el proponente, dentro del término previsto en la solicitud que se realice, no responda al requerimiento que haga la Entidad para subsanar o aclarar la oferta.
18) Cuando el proponente allegue documentos de subsanación, pero no acredite el cumplimiento total de los requisitos habilitantes requeridos por la Entidad.
19) Cuando formule una oferta en la que se fijen condiciones económicas y de contrataciones artificiales, debidamente evidenciadas una vez surtido el debido proceso o ante la ausencia de respuesta del oferente a las aclaraciones solicitadas, dentro del término dispuesto para ello o cuando las explicaciones rendidas no respondan a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta.
20) Cuando se modifique la conformación, integración o tipología de la figura asociativa, luego de presentada la oferta.
21) Cuando se omita, modifique, adicione, suprima o altere uno o varias de ítems, descripciones o cantidades de la oferta económica.
22) Cuando no se ofrezca el valor de un precio unitario o el mismo se ofrezca en cero (0) pesos.
23) Ofertar un valor unitario superior al precio de referencia para cada ítem previsto en el Análisis y Estudio del sector, cuando el proceso se estructure a precios unitarios.
24) Cuando el valor de la propuesta económica exceda el del presupuesto oficial, siempre y cuando el proceso **NO** se estructure a precios unitarios.
25) Ofertar valores diferentes de un mismo ítem en dos o más lotes dentro del mismo proceso.
26) Cuando se presenten propuesta parcial y esta posibilidad no haya sido establecida en el pliego de condiciones.
27) Los demás casos expresamente establecidos en la ley o en el pliego de condiciones.

### 3.11 ORDEN DE ELEGIBILIDAD Y ADJUDICACIÓN

La selección se efectuará con base en el siguiente procedimiento:

a) El SENA establecerá el orden de escogencia de ofertas teniendo como base el precio más bajo, siempre que se encuentre en condiciones de mercado, no supere el presupuesto oficial y no tenga un precio artificialmente bajo.
b) Establecido este orden, se verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes para el oferente que tenga el precio más bajo.
c) En caso que el oferente ubicado en primer orden no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, se verificará la oferta del proponente ubicado en segundo orden. Si el segundo oferente tampoco cumpla con los requisitos habilitante, se verificará la oferta del proponente ubicado en tercer orden y así sucesivamente hasta obtener un oferente habilitado.
d) Si solo se presenta una oferta, esta se aceptará siempre que satisfaga los requerimientos contenidos en la Invitación pública.
e) En caso de no resultar habilitada ninguna de las propuestas, el proceso se declarará desierto.
f) La entidad seleccionará al proponente que haya ofertado el precio más bajo y que haya cumplido con las condiciones señaladas en el Estudio previo y esta invitación. La referida selección se informará mediante la comunicación de aceptación de la oferta electrónica.

**NOTA.** EL SENA, con el propósito de garantizar los principios de la contratación y administración pública, en especial el de economía y el de eficacia, podrá requerir la subsanación de más de una oferta previa publicación del informe preliminar. Esta actuación, en ningún caso, podrá configurar derechos sobre la adjudicación del proceso.

### 3.12 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas evaluadas, la entidad aplicará las reglas establecidas en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015, de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando, en todo caso, las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes.

En ese sentido, corresponde al proponente acreditar la documentación, junto con la oferta, tendiente a demostrar cada uno de los criterios para así dirimir el desempate.

### *3.12.1 Método aleatorio*

En caso que, una vez aplicados los criterios de desempate no se haya podido dirimir el mismo, El SENA establece como criterio aleatorio el siguiente:

a) La entidad conformará un listado con los proponentes empatados.
b) Posteriormente los ordenará de manera alfabética teniendo como base el nombre del proponente en la plataforma SECOP II. A efectos de ordenar alfabéticamente a los proponentes, se excluirá del nombre las denominaciones “Consorcio” y “Unión Temporal”.
c) Luego asignará un número entero consecutivo a cada uno de ellos de forma ascendente.; de tal manera que al primero de la lista le corresponderá el número 1, al segundo el número 2 y así sucesivamente.
d) Seguidamente, la entidad tomará la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) del día siguiente al cierre del proceso. La Entidad dividirá esta parte entera entre el número total de proponentes en empate para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.
e) La Entidad seleccionará el proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), la Entidad seleccionará al proponente con el mayor número asignado.

**NOTA.** La fórmula en el Excel para determinar el residuo es la siguiente:

$$= RESIDUO(TRM; número\ de\ proponentes\ empatados)$$

## 4. CODICIONES DE CARÁCTER TÉCNICO

Se verificarán que los servicios cotizados contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas en el Numeral 2.6 del presente estudio, en cada uno de los ítems allí estipulados, en las calidades y cantidades señaladas y se ajuste a las necesidades de la entidad, de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las especificaciones técnicas serán RECHAZADAS. Lo anterior, en el formato de oferta económica.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: El proponente deberá presentar certificado suscrito por el representante legal o su apoderado debidamente facultado, o por la persona natural, mediante el cual se compromete a entregar los bienes cotizados en las mismas condiciones solicitadas por la entidad, para ello deberá aportar documento con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad en el numeral 2.6 del presente proceso.

| ITEMS | CÓDIGO UNSPSC | CANTIDAD SOLICITADA | UNIDAD DE MEDIDA | DENOMINACIÓN GENERAL DEL BIEN O SERVICIO | DENOMINACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 41111614 | 1 | UNIDAD | calibradores 8 in | Rango: 0 – 6 pulgadas<br>Rango: 0 – 150 mm.<br>Precisión: ± 0,05 mm / 0,002 « Barra de profundidad: plana<br>Masa: 143 g<br>Entregado: En una caja. Digital / Analógico: Analógico<br>Con tornillo de bloqueo superior: si Funciones: Graduación 0,05 mm-1/128 « Pulgadas métricas: métricas / pulgadas |
| 2 | 41111614 | 1 | UNIDAD | calibradores 12 in | Rango: 0 – 12 pulgadas Barra de profundidad: plana Masa: 350 g<br>Paso digital: 0.01 mm.<br>Max. Velocidad de respuesta: Ilimitada. Duración de la batería: aprox. 18000 horas Entregado: En un estuche, incluyendo 1 batería.<br>ORIGEN (ABS-Cero): Sí CERO / ABS: si<br>ON / OFF: si Alarma de baja tensión: si Digital / Analógico: Digital<br>Precisión: ≤ 200 mm: ± 0,02 mm /> 200 mm: ± 0,03 mm (excluyendo error de<br>cuantificación) Funciones: Con rodillo de pulgar. Pulgada métrica: Pulgada / métrica |
| 3 | 27111505 | 1 | UNIDAD | Segueta de 12 Pulgadas Amarilla | Mango cerrado ergonómico con textura patentada para mayor comodidad, mejor control y agarre. Mango cerrado para protección de las manos. Arco fijo resistente de acero pintado. Empuñadura cerrara para tensión máxima 104 lbs (47 kg). |
| 4 | 27111602 | 1 | UNIDAD | MARTILLO DE GOLPE SECO | Longitud total: 12.5 » (317.5 mm) Peso de la cabeza: 16.0 oz (454 g) Peso: 1.4 libras (0.7 kg)<br>UPC: 092644811166<br>Cara del martillo que no daña los elementos, duradera y resistente a la abrasión Mayor fuerza de golpe con rebote de cero impacto<br>Diseño que aísla al usuario del impacto del golpe y reduce la fatiga Proporciona 40 % más potencia de impulso que otros martillos de golpe seco Protege la superficie de trabajo de los daños<br>Aplicaciones: HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado), fabricación de metales, electrónica, combustibles y minería, ensamble de madera y metal, industria automotriz, industria aeroespacial |
| 5 | 27111602 | 1 | UNIDAD | Mazo de goma | Mazo de goma, 8 onzas, mango de acero, cubierto de goma para mayor agarre, revestimiento en caucho, cabeza de alta resistencia, resistente a la humedad, fácil de usar. |
| 6 | 27111701 | 1 | UNIDAD | Juego De 7 Destornilladores De Golpe Con Barra Cuadrada | 1 Destornillador Pala: 3/16" x 3", 1 Destornillador Pala: 1/4" x 4", 1 Destornillador Pala:<br>1/4" x 6", 1 Destornillador Pala: 5/16" x 8", 1 Destornillador Estrella: 3/16" x 3", 1 Destornillador Estrella: 1/4" x 4", 1 Destornillador Estrella: 5/16" x 6". |
| 7 | 27111701 | 1 | UNIDAD | Destornillador Tipo Joyero Kit General | Mangos ergonómicos. Barras endurecidas con acabado en óxido negro, resisten a la corrosión. Caja de almacenaje de plástico durable. Ideales para joyería y electrónica. |
| 8 | 27112105 | 1 | UNIDAD | Juego de alicates | Diseñado para agarrar, doblar y cortar objetos pequeños. Incluye un alicate diagonal de 4 pulg., un alicate de corte final de 4 pulg., un alicate de punta doblada de 4 pulg., un alicate de punta larga de 5 pulg., un alicate de punta plana de 5 pulg. y un alicate de junta ranurada de 5 pulg. Todas en acero inoxidable. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 27111505 | 1 | UNIDAD | Mini segueta de 12 pulg | Minisegueta de alta calidad resistente fácil de manipular goma antideslizante mango extralargo tornillo ajustable y hoja de sierra. |
| 10 | 27111506 | 1 | UNIDAD | Marco Calar 6-1/2-pulg con Segueta Redline | Esta sierra de contornear para ebanistería cuenta con un amplio marco de 6½" que te otorga suficiente espacio para crear los contornos en tus piezas de madera. Integra un cómodo mango de caucho que facilita la manipulación de la herramienta y una hoja dentada 160mm de largo que se ajusta mediante una perilla con un rango de giro de 360° |
| 11 | 27112101 | 1 | UNIDAD | Prensa | Prensa tornillo de Banco 3 pulgadas Acero inoxidable |
| 12 | 27111806 | 1 | UNIDAD | Escuadra de Combinación Profesional 12 Pulgadas | Cabezal de escuadra (D): está construido en hierro fundido y su utilidad se extiende a todo tipo de trabajo con ángulos rectos, aunque también se puede utilizar como un calibre de profundidad o de altura. Está provisto de un trazador o tiralíneas metálico de punta fina (A), un nivel de burbuja (H), un tornillo de fijación (C) y posee dos laterales para trazos de ángulos a 90 grados (K) y a 45 grados (L).<br>Cabezal trasportador (F): se utiliza para trazar y medir ángulos con una precisión de 1 grado. Cuenta con un transportador montado sobre una torreta giratoria en cualquier dirección, que posee una escala graduada I de 0 a 180 grados o de 0 a 90 grados. También tiene un nivel de burbuja H y presenta dos tornillos laterales de graduación (E) y un tornillo de fijación C a la regla J.<br>Cabezal busca centro o de centrado (G): cuando está unido a la regla J por medio del tornillo de fijación C biseca a un ángulo de 90 grados. Se utiliza para determinar el centro de una pieza cilíndrica. Puede girarse alrededor del cilindro para que, una vez marcados dos diámetros, se localice el centro. También es adecuado para medir la longitud real de un diámetro.<br>La regla (J) está construida en acero al alto carbono, endurecido y templado, para evitar el desgaste que podría disminuir la precisión del instrumento. Puede estar graduada en el sistema métrico, imperial o ambos sistemas y por lo general tiene 300 mm de longitud |
| 13 | 27111503 | 1 | UNIDAD | Cuchilla 299 de Hoja Fija para Trabajo Pesado | Mecanismo patentado de nariz superpuesta mantiene segura la hoja en su posición Mango contorneado con estriado anti-deslizante. Compartimiento para almacenamiento de hojas en el mango. Agujero para sujeción a un cordón. |
| 14 | 30101505 | 1 | UNIDAD | mdf espesor 3 mm | ancho 61 cm x largo 81 |
| 15 | 30101505 | 1 | UNIDAD | mdf espesor 5 mm | ancho 61 cm x largo 81 |
| 16 | 30101505 | 1 | UNIDAD | mdf espesor 12 mm | ancho 61 cm x largo 81 |
| 17 | 30101701 | 1 | UNIDAD | policabonato 2mm | ancho 508mm x largo 457 mm Transparencia<br>Peso inferior al vidrio<br>Alta resistencia al impacto Transmisión de luz Aprovechamiento de luz natural Resistencia a la intemperie Flexible y fácil de instalar Aislante térmico<br>Aislante eléctrico Autoextinguible Durabilidad<br>Cumplen la norma RETILAP para usos específicos que la requieran |
| 18 | 30101701 | 1 | UNIDAD | policabonato 3mm | ancho 508mm x largo 457 mm Transparencia<br>Peso inferior al vidrio<br>Alta resistencia al impacto Transmisión de luz Aprovechamiento de luz natural Resistencia a la intemperie Flexible y fácil de instalar Aislante térmico<br>Aislante eléctrico Autoextinguible Durabilidad |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Cumplen la norma RETILAP para usos específicos que la requieran |
| 19 | 30101701 | 1 | UNIDAD | policabonato 4mm | ancho 508mm x largo 457 mm Transparencia<br>Peso inferior al vidrio<br>Alta resistencia al impacto Transmisión de luz Aprovechamiento de luz natural Resistencia a la intemperie Flexible y fácil de instalar Aislante térmico<br>Aislante eléctrico Autoextinguible Durabilidad<br>Cumplen la norma RETILAP para usos específicos que la requieran |
| 20 | 30101706 | 1 | UNIDAD | acrilico 3mm color negro, blanco, rojo, amarillo, verde y azul | ancho 2.05mm x largo 1.40 mm Transparencia<br>Material liviano<br>Buena resistencia mecánica Transmisión de luz Resistencia a la lluvia ácida Resistencia a la intemperie<br>Fácil de termoformar (moldeable)<br>Apto para uso en contacto con alimentos<br>Cumple o excede normal nacionales ICONTEC 1282 e internacionales ASTM 4802-88 |
| 21 | 30101706 | 1 | UNIDAD | acrilico 5 mm color negro, blanco, rojo, amarillo, verde y azul | ancho 2.05mm x largo 1.40 mm Transparencia<br>Material liviano<br>Buena resistencia mecánica Transmisión de luz Resistencia a la lluvia ácida Resistencia a la intemperie<br>Fácil de termoformar (moldeable)<br>Apto para uso en contacto con alimentos<br>Cumple o excede normal nacionales ICONTEC 1282 e internacionales ASTM 4802-88 |
| 22 | 30101706 | 1 | UNIDAD | acrilico 8 mm color negro, blanco, rojo, amarillo, verde y azul | ancho 2.05mm x largo 1.40mm Transparencia<br>Material liviano<br>Buena resistencia mecánica Transmisión de luz Resistencia a la lluvia ácida Resistencia a la intemperie<br>Fácil de termoformar (moldeable)<br>Apto para uso en contacto con alimentos<br>Cumple o excede normal nacionales ICONTEC 1282 e internacionales ASTM 4802-88 |
| 23 | 30102201 | 1 | UNIDAD | LAMINA INOXIDABLE CALIBRE 26 | Láminas calidad AISI-304 y AISI 304L, las dimensiones 61 cm x 81 cm |
| 24 | 30102201 | 1 | UNIDAD | LAMINA INOXIDABLE CALIBRE 24 | Láminas calidad AISI-304 y AISI 304L, las dimensiones 61 cm x 81 cm |
| 25 | 30102201 | 1 | UNIDAD | LAMINA INOXIDABLE CALIBRE 22 | Láminas calidad AISI-304 y AISI 304L, las dimensiones 61 cm x 81 cm |
| 26 | 27111519 | 1 | UNIDAD | Tijera Doblador Lamina De Metal | La dobladora de 3.0 plg cuenta con marcas de 1/4 pulgadas de profundidad, permite al usuario crear curvas más rápidas en conductos, hechas para mayor durabilidad y vida útil, la mandíbula se pliega acero calibre 22 y acero inoxidable calibre 24, diseño ergonómico |
| 27 | 27112703 | 1 | UNIDAD | llave de impacto inalambrica 1/2 in | Llave de impacto inalambrico 1/2in |
| 28 | 27111701 | 1 | UNIDAD | destornillador de multiples puntas torx | Puntas torx juego de 7 puntas 2in de largo acero alcromo inoxidable |
| 29 | 27111701 | 1 | UNIDAD | destornillador de multiples puntas estrella | Puntas estrella 7 puntas 2in de largo acero alcromo inoxidable |
| 30 | 39121402 | 1 | UNIDAD | Extension electrica | Calibre 12 por 30 metros de longitud |
| 31 | 27112801 | 1 | UNIDAD | Juego de brocas para metal | acero rapido para mandril de 1/2 pulgada |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 32 | 27111720 | 1 | UNIDAD | Juego de puntas (estrias, torx) | acero al carbon templado |
| 33 | 27111905 | 1 | UNIDAD | Discos de corte | disco de corte 781 4.5" x 3/64" x 7/8" |
| 34 | 27111907 | 1 | UNIDAD | Discos de pulir | disco de de desbaste 6,4mm diametro cuatro pulgas y media |
| 35 | 27111908 | 1 | UNIDAD | Disco de grata | grata 5/8 copa lisa diametro 4 pulgadas |
| 36 | 31191506 | 1 | UNIDAD | Disco de lija 5" | disco esmeril lija cuatro y media pulgadas |
| 37 | 27111720 | 1 | UNIDAD | juego de puntas para mototool 1/4 | kit accesorios de molienda de puntas 1/4 para motor tool para desbaste |
| 38 | 27111806 | 1 | UNIDAD | escuadra magnetica | escaudra magnetica para soldar |
| 39 | 31201606 | 1 | UNIDAD | Resina de impresión 3D resistente de color verde nailon Phrozen: perfecta para piezas funcionales impresas en 3D | resina phrozen de un kilogramo |
| 40 | 31201606 | 1 | UNIDAD | Resina de impresión 3D ONYX Impact Plus | resina phrozen de un kilogramo |
| 41 | 31201606 | 1 | UNIDAD | Resina de impresión 3D de alta temperatura TR250LV | resina phrozen de un kilogramo |
| 42 | 13111002 | 1 | UNIDAD | Resina poliéster P 2002 | Resina poliéster insaturada, ortoftálica, preacelerada y tixotrópica para la fabricación de piezas reforzadas con fibra de vidrio. Excelente por su exotermia y tiempos de curado eficientes, ideal para aplicaciones exigentes en diversos sectores industriales. Su composición química garantiza una buena compatibilidad y humectación con las fibras de vidrio. 1 galón |
| 43 | 31201606 | 1 | UNIDAD | Resina de impresión 3D Phrozen Aqua 8K | resina phrozen de un kilogramo |
| 44 | 31201508 | 1 | UNIDAD | Filamento | Flashforge PLA Galaxy Filamento 1.75mm en bobina de 1KG |
| 45 | 31201509 | 1 | UNIDAD | Filamento | Flashforge Filamento Flexible 1.75mm Bobina de 1KG |
| 46 | 31201510 | 1 | UNIDAD | Filamento | Filamento ABS Pro x 1 KG Descripción<br>El filamento ABS Pro es superior que el ABS en todos los aspectos. ABS Pro, con propiedades mecánicas mejoradas, maneja mejor los problemas de contracción del modelo, olor de impresión y temperatura de impresión requerida.<br>1,75 mm de diámetro;<br>Alta resistencia a la tracción: ideal para imprimir objetos funcionales para tolerar una alta presión de impacto y altas temperaturas.<br>Temperatura de impresión<br>Temperatura del extrusor: 220°C - 240°C Temperatura de la plataforma: 80°C - 100°C |
| 47 | 31201511 | 1 | UNIDAD | Filamento | Filamento PA-CF 1,75 mm de diámetro x 1KG |
| 48 | 31201512 | 1 | UNIDAD | Filamento | Filamento PLA-GF 1,75 mm de diámetro x 1KG |
| 49 | 27112803 | 1 | UNIDAD | Fresas para rooteadora | Set de heramientas de corte y biselado para fresadoras con madera |
| 50 | 27112801 | 1 | UNIDAD | Juego de brocas para metal | acero rapido para mandril de 1/2 pulgada |
| 51 | 46181802 | 1 | UNIDAD | Gafas de seguridad | gafas en policarbonato anti-rayaduras |
| 52 | 46181504 | 1 | UNIDAD | guantes | gauntes anti corte y antigolpes varias tallas |
| 53 | 42132202 | 1 | UNIDAD | Guantes de n itrilo | Guantes Color Negro Caja X 100 Unidades talla L |
| 54 | 42132203 | 1 | UNIDAD | Guantes de n itrilo | Guantes Color Negro Caja X 100 Unidades Talla M |
| 55 | 60141101 | 1 | UNIDAD | SET DE CONSTRUCCIÓN LEGO CLASSIC | SET LEGO CLASSIC 10698 790 PIEZAS EN la CAJA |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 14111505 | 1 | UNIDAD | Cartón corrugado | ancho 100 cm x largo 200 cm x C540 |
| 57 | 14111506 | 1 | UNIDAD | Cartón Kraft | ancho 70 cm x largo 100 cm, calibre 1mm |
| 58 | 41111616 | 1 | UNIDAD | Flexómetro | 5 m |
| 59 | 27112402 | 1 | UNIDAD | Remachadora | Remachadora manual para metal, Modelo ST90501SC, Material Acero inoxidable<br>Largo 25 cm Con mango ergonómico |
| 60 | 30102401 | 1 | UNIDAD | Tubo Circular Acero Inox | Tubo Circular Acero Inoxidable SS304 calibre 20/ 1 pulgada.<br>Largo de 6 m |
| 61 | 27112801 | 1 | UNIDAD | juego de broca para madera | 8 Piezas para Madera Truper |
| 62 | 46181701 | 1 | UNIDAD | protector facial trasparente | careta en policarbonato |
| 63 | 41121801 | 1 | UNIDAD | Balón aforado de 5 mL clase A con certificado individual | NOMBRE: Balón aforado de 5 mL clase A<br>CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERISTICAS: Fabricado en Borosilicato 3.3 mm, con línea de marcación, esmerilado 10/19. Con tapón en polipropileno (polipropileno). Volumen: 5 mL Tolerancia: 0,04 mL. Presentación Paquete x 12 unidades.<br>OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 1042. Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 64 | 41121802 | 1 | UNIDAD | Balón aforado de 25 mL clase A con certificado individual | NOMBRE: Balón aforado de 25 mL clase A<br>CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERISTICAS: Fabricado en Borosilicato 3.3 mm, con línea de marcación, esmerilado 10/19. Con tapón en polipropileno (polipropileno). Volumen: 25 mL Tolerancia 0,04 mL. Presentación Paquete x 12 unidades.<br>OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 1042. Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 65 | 41121803 | 1 | UNIDAD | Balón aforado de 10 mL clase A con certificado individual | NOMBRE: Balón aforado de 10 mL clase A<br>CLASE: Material GRADO: Analítico DESCRIPCIÓN: Fabricado en Borosilicato 3.3 mm, con línea de marcación. esmerilado 10/19. Con tapón en polipropileno (polipropileno).<br>Volumen: 10 mL Tolancia 0,04 mL. Presentación Paquete x 12 unidades.<br>OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 1042. Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 66 | 41121804 | 1 | UNIDAD | Balón aforado de 50 mL clase A con certificado individual | NOMBRE: Balón aforado de 50 mL clase A<br>CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERISTICAS: : Fabricado en Borosilicato 3.3 mm con línea de marcación, cuello 11 ± 1 mm, esmerilado 12/21. Con tapón en polipropileno (polipropileno).<br>Volumen: 50 mL Tolerancia 0,06 mL Presentación Paquete x 12 unidades. .<br>OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 1042. Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 67 | 41121805 | 1 | UNIDAD | Balón aforado de 500 mL clase A con certificado individual | NOMBRE:: Balón aforado de 500 mL clase A<br>CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERISTICAS: Fabricado en Borosilicato 3.3 mm con línea de marcación, cuello 19 ± 2 mm, esmerilado 19/26. Con tapón en polipropileno (polipropileno).<br>Volumen: 500 ± 0,20 mL. Presentación Paquete x 6 unidades.<br>OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 1042.<br>Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 68 | 41121806 | 1 | UNIDAD | Balón aforado de 1000 mL clase A con certificado individual | NOMBRE: Balón aforado de 1000 mL clase A CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERISTICAS: Fabricado en Borosilicato 3.3 mm, con línea de marcación, cuello 19 ± 2 mm, esmerilado 19/26. Con tapón en polipropileno (polipropileno). Volumen: 1000 ± 0,40 mL. Presentación Paquete x 6 unidades. OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 1042. Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 69 | 41121803 | 1 | UNIDAD | Erlenmeyer de vidrio de 25 mL | NOMBRE: Erlenmeyer de vidrio de 25 mL CLASE: Material GRADO: Analítico DESCRIPCIÓN: Elaborado en borosilicato 3.3, con graduación volumétrica y reborde con escala en esmalte, cuello angosto. Presentación Paquete x 5 unidades. OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 24450.Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 70 | 41121804 | 1 | UNIDAD | Erlenmeyer de vidrio de 50 mL | NOMBRE:Erlenmeyer de vidrio de 50 mL CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERISTICAS: Elaborado en borosilicato 3.3, con graduación volumétrica y reborde con escala en esmalte, cuello angosto. Presentación Paquete x 5 unidades. OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 24450.Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 71 | 41121805 | 1 | UNIDAD | Erlenmeyer de vidrio de 100 mL | NOMBRE: Erlenmeyer de vidrio de 100 mL CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERISTICAS: Elaborado en borosilicato 3,3, con graduación volumétrica y reborde con escala en esmalte, cuello angosto, Presentación Paquete x 5 unidades, OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 24450,Con certificado de lote, Aportar ficha técnica del producto en la oferta, |
| 72 | 41121806 | 1 | UNIDAD | Erlenmeyer de vidrio de 250 mL | NOMBRE: Erlenmeyer de vidrio de 250 mL CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERISTICAS: Elaborado en borosilicato 3,3, con graduación volumétrica y reborde con escala en esmalte, cuello angosto, Presentación Paquete x 10 unidades, OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 24450,Con certificado de lote, Aportar ficha técnica del producto en la oferta, |
| 73 | 41121807 | 1 | UNIDAD | Erlenmeyer de vidrio de 500 mL | NOMBRE:: Erlenmeyer de vidrio de 500 mL CLASE: Material GRADO: Analítico DESCRIPCIÓN: Elaborado en borosilicato 3,3, con graduación volumétrica y reborde con escala en esmalte, cuello angosto, Presentación Paquete x 10 unidades, OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 24450,Con certificado de lote, Aportar ficha técnica del producto en la oferta, |
| 74 | 41121808 | 1 | UNIDAD | Erlenmeyer de vidrio de 1000 mL | NOMBRE:: Erlenmeyer de vidrio de 1000 mL CLASE: Material GRADO: Analítico DESCRIPCIÓN: Elaborado en borosilicato 3,3, con graduación volumétrica y reborde con escala en esmalte, cuello angosto, Presentación Paquete x 5 unidades, OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 24450,Con certificado de lote, Aportar ficha técnica del producto en la oferta, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 41121809 | 1 | UNIDAD | Erlenmeyer de vidrio de 2000 mL | NOMBRE:: Erlenmeyer de vidrio de 2000 mL CLASE: Material GRADO: Analítico DESCRIPCIÓN: Elaborado en borosilicato 3,3, con graduación volumétrica y reborde con escala en esmalte, cuello angosto, Presentación Paquete x 5 unidades, OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 24450,Con certificado de lote, Aportar ficha técnica del producto en la oferta, |
| 76 | 41121810 | 1 | UNIDAD | Erlenmeyer de vidrio de 5000 mL | NOMBRE:: Erlenmeyer de vidrio de 5000 mL CLASE: Material GRADO: Analítico DESCRIPCIÓN: Elaborado en borosilicato 3,3, con graduación volumétrica y reborde con escala en esmalte, cuello angosto, OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 24450,Con certificado de lote, Aportar ficha técnica del producto en la oferta, |
| 77 | 41121805 | 1 | UNIDAD | Vasos de precipitado, forma baja de 25 ml | NOMBRE:: Vaso de precipitado de 25 ml, forma baja, con pico CLASE: Material GRADO: Analítico DESCRIPCIÓN: Elaborado en borosilicato 3,3, con graduación volumétrica y reborde con escala en esmalte, forma baja, Presentación Paquete x 5 unidades, OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 24450,Con certificado de lote, Aportar ficha técnica del producto en la oferta, |
| 78 | 41121806 | 1 | UNIDAD | Vasos de precipitado, forma baja de 50 ml | NOMBRE:: Vaso de precipitado de 50 ml, forma baja, con pico CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERISTICAS: Elaborado en borosilicato 3,3, con graduación volumétrica y reborde con escala en esmalte, forma baja, Presentación Paquete x 5 unidades, OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 24450,Con certificado de lote, Aportar ficha técnica del producto en la oferta, |
| 79 | 41121807 | 1 | UNIDAD | Vasos de precipitado, forma baja de 100 ml | NOMBRE: Vaso de precipitado de 100 ml, forma baja, con pico CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERISTICAS: Elaborado en borosilicato 3,3, con graduación volumétrica y reborde con escala en esmalte, forma baja, Presentación Paquete x 5 unidades, OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 24450,Con certificado de lote, Aportar ficha técnica del producto en la oferta, |
| 80 | 41121808 | 1 | UNIDAD | Vasos de precipitado, forma baja de 250 ml | NOMBRE: Vaso de precipitado de 250 ml, forma baja, con pico CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERISTICAS: Elaborado en borosilicato 3,3, con graduación volumétrica y reborde con escala en esmalte, forma baja, Presentación Paquete x 5 unidades, OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 24450,Con certificado de lote, Aportar ficha técnica del producto en la oferta, |
| 81 | 41121809 | 1 | UNIDAD | Vasos de precipitado, forma baja de 600 ml | NOMBRE: Vaso de precipitado de 600 ml, forma baja, con pico CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERISTICAS: Elaborado en borosilicato 3,3, con graduación volumétrica y reborde con escala en esmalte, forma baja, Presentación Paquete x 10 unidades, OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 24450,Con certificado de lote, Aportar ficha técnica del producto en la oferta, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 82 | 41121810 | 1 | UNIDAD | Vasos de precipitado, forma baja de 1000 ml | NOMBRE: Vaso de precipitado de 1000 ml, forma baja, con pico CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERISTICAS: Elaborado en borosilicato 3,3, con graduación volumétrica y reborde con escala en esmalte, forma baja, Presentación Paquete x 5 unidades, OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 24450,Con certificado de lote, Aportar ficha técnica del producto en la oferta, |
| 83 | 41121811 | 1 | UNIDAD | Vasos de precipitado, forma baja de 2000 ml | NOMBRE: Vaso de precipitado de 2000 ml, forma baja, con pico CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERISTICAS: Elaborado en borosilicato 3.3, con graduación volumétrica y reborde con escala en esmalte, forma baja. Presentación Paquete x 5 unidades. OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 24450.Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 84 | 41122401 | 1 | UNIDAD | Placas de Petri con tapa, vidrio de diámetro exterior 60 mm, Altura parte inferior 15 mm | NOMBRE: Placas de Petri con tapa, vidrio de diámetro exterior 60 mm, Altura parte inferior 15 mm CLASE: Material GRADO: Técnico CARACTERISTICAS: Elaborado en vidrio de soda. Presentación Paquete x 10 unidades. OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante, con certificado de calidad. Aportar ficha técnica del producto en la oferta.. |
| 85 | 41122402 | 1 | UNIDAD | Placas de Petri con tapa, vidrio de diámetro exterior 100 mm, Altura parte inferior 20 mm | NOMBRE: Placas de Petri con tapa, de vidrio vidrio de diámetro exterior 100 mm, Altura parte inferior 20 mm CLASE: Material GRADO: Técnico CARACTERISTICAS: Elaborado en vidrio de soda. Presentación Paquete x 10 unidades. OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante, con certificado de calidad. Aportar ficha técnica del producto en la oferta.. |
| 86 | 41121811 | 1 | UNIDAD | Embudos, polipropileno diámetro exterior 50 mm, diámetro exterior rama 9 mm, longitud rama 43 mm | NOMBRE: Embudos, polipropileno diámetro exterior 50 mm, diámetro exterior rama 9 mm, longitud rama 43 mm CLASE: Material GRADO: Técnico CARACTERISTICAS: Elaborado en polipropileno, diámetro exterior 50 mm, diámetro exterior rama 9 mm, longitud rama 43 mm. Presentación unidades. OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante, con certificado de calidad. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 87 | 41121811 | 1 | UNIDAD | VL-RE R58.080 Embudo de filtración L. Est.. vástagocorto Ø 80 mm borosilicato 3.3 caja * unid. Rajas Enterprises | NOMBRE: Embudos, canuto corto, superficie interior estriada, Boro 3.3 CLASE: Material GRADO: Técnico CARACTERISTICAS: Embudos, canuto corto, superficie interior estriada. Diámetro exterior 100 mm, diámetro exterior rama 10 mm, longitud rama 100 mm. Presentación Paquete x 5 unidades. OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante, con certificado de calidad. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 88 | 41121814 | 1 | UNIDAD | Frasco lavador plástico | NOMBRE: Frasco lavador plástico de 250 ml CLASE: Material CARACTERISTICAS: Calidad técnica PFA, cuello estrecho, Con cierre roscado de ETFE, Tubo de FEP. Presentación unidad OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante, con certificado de calidad. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 89 | 41122806 | 1 | UNIDAD | Gradillas para tubos de ensayo | NOMBRE: Gradillas para tubos de ensayo de 40 puestos. CLASE: Material GRADO: Técnico<br>CARACTERÍSTICAS: Gradillas para tubos de ensayo construcción robusta, polipropileno compactado, densidad 1,2 g/cm3 no flotan en los baños de agua, con posiciones marcadas alfanuméricamente para una identificación inequívoca de las muestras, Temperatura de uso -20 a 90 °C. Esterilizables en autoclave (121 °C). para Ø hasta mm 20, posiciones 4x10, longitud mm 265, anchura mm 126, altura mm 75. Empacado de origen por el fabricante. OTROS DATOS TECNICOS: Empacado de origen del fabricante, con certificado de calidad. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 90 | 41103027 | 1 | UNIDAD | Churrusco para lavado de vidrieria de laboratorio | NOMBRE: Juego de churrusco para lavado de vidrieria de laboratorio CLASE: Material GRADO: Técnico<br>CARACTERÍSTICAS: Está compuesto de cerdas de pieles de nylon, de varios diámetros con manija de alambre robusta con un extremo con bucles para colgar. El alambre es metálico. Empacado de origen por el fabricante.Diametro variado<br>OTROS DATOS TECNICOS: Empacado de origen del fabricante, con certificado de calidad. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 91 | 41102901 | 1 | UNIDAD | Mechero De Vidrio | NOMBRE: Mechero De Vidrio Con Tapa de vidrio X 150 Ml CLASE: Material GRADO: Técnico<br>CARACTERÍSTICAS: Con Tapa de vidrio X 150 Ml<br>OTROS DATOS TECNICOS: Empacado de origen del fabricante, con certificado de calidad. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 92 | 41121809 | 1 | UNIDAD | Pipeta graduada 0,1 ml | NOMBRE:Pipeta graduada 0,1 ml : 0,001 ml, BLAUBRAND , clase AS, tipo 1, descarga parcial, tc, ex, vidrio AR-GLAS , DE-M CLASE: Material GRADO: Analítico<br>CARACTERÍSTICAS: Favidrio AR-GLAS . Volumen: 0,1 ml : 0,01 mL. Presentación Paquete x 12 unidades.<br>OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 1042. Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 93 | 41121810 | 1 | UNIDAD | Pipeta graduada 1 ml | NOMBRE:Pipeta graduada 1 ml : 0,01 ml, BLAUBRAND , clase AS, tipo 1, descarga parcial, tc, ex, vidrio AR-GLAS , DE-M CLASE: Material GRADO: Analítico<br>CARACTERÍSTICAS: Favidrio AR-GLAS . Volumen: 1 ml : 0,01 mL.<br>OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 1042. Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 94 | 41121811 | 1 | UNIDAD | Pipeta graduada 5 ml | NOMBRE:Pipeta graduada 5 ml : 0,05 ml, con, BLAUBRAND , clase AS, tipo 1, descarga parcial, tc, ex, vidrio AR-GLAS , DE-M CLASE: Material GRADO: Analítico<br>CARACTERÍSTICAS: Favidrio AR-GLAS . Volumen: 5 ml : 0,05 ml, con.<br>OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 1042. Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 95 | 41121812 | 1 | UNIDAD | Pipeta graduada 10 ml | NOMBRE:Pipeta graduada 10 ml : 0,1 ml, con, con, BLAUBRAND , clase AS, tipo 1, descarga parcial, tc, ex, vidrio AR-GLAS , DE-M CLASE: Material GRADO: Analítico<br>CARACTERÍSTICAS: Favidrio AR-GLAS . Volumen:10 ml : 0,1 ml, con.<br>OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 1042. Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 96 | 41122601 | 1 | UNIDAD | Láminas cubre objetos de cuarzo | NOMBRE: Láminas cubre Objetode cuarzo 22 x32, Caja X 10 Láminas CLASE: Material GRADO: Técnico CARACTERÍSTICAS: Caja X 50 Láminas OTROS DATOS TECNICOS: Empacado de origen del fabricante, con certificado de calidad. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 97 | 41122602 | 1 | UNIDAD | Láminas cubre objetos | NOMBRE: Láminas cubre Objetode cuarzo 22 x22, Caja X 10 Láminas CLASE: Material GRADO: Técnico CARACTERÍSTICAS: Caja X 50 Láminas OTROS DATOS TECNICOS: Empacado de origen del fabricante, con certificado de calidad. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 98 | 41122603 | 1 | UNIDAD | Láminas Porta Objeto de vidrio | NOMBRE: Láminas Porta Objeto 3 X 1, Borde Redondeado, Caja X 50 Láminas en vidrio CLASE: Material GRADO: Técnico CARACTERÍSTICAS: Caja X 50 Láminas OTROS DATOS TECNICOS: Empacado de origen del fabricante, con certificado de calidad. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 99 | 41121809 | 1 | UNIDAD | Pipeta pasteur en vidrio. | NOMBRE: Pipeta pasteur en vidrio, Longitud de 150 mm. Caja x 100 unidades. CLASE: Material GRADO: Técnico CARACTERÍSTICAS: Longitud de 150 mm. Caja X100 unidades OTROS DATOS TECNICOS: Empacado de origen del fabricante, con certificado de calidad. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 100 | 41121802 | 1 | UNIDAD | Bureta de 50 ml | NOMBRE: Buretas por 50 ml : 0,1 ml, clase AS, Boro 3.3, DE-M, Llave de válvula recta, tira Schellbach azul CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERÍSTICAS: Boro 3.3, DE-M, Llave de válvula recta, tira Schellbach azul. 50 ml : 0,1 ml. Paquete x 2 unidades. OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 1042. Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 101 | 41121806 | 1 | UNIDAD | Probeta graduada por 500 ml | NOMBRE: Probetas graduadas por 500 ml, forma alta , clase A, Boro 3.3, DE-M, USP CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERÍSTICAS: Boro 3.3. por 500 ml : 5 ml. Paquete x 2 unidades. OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 1042. Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 102 | 41112209 | 1 | UNIDAD | Termómetro de alcohol | NOMBRE: termómetro CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERÍSTICAS: termómetro de mercurio. Por 2 unidades rango de temperatura de -10 a 110°C OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas correspondientes. Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 103 | 41121703 | 1 | UNIDAD | Tubo de Ensayo Tapa Rosca | NOMBRE: Tubo de Ensayo Tapa Rosca de polipropileno CLASE: Material GRADO: Analítico CARACTERÍSTICAS: en vidrio Flamable. de 21 ml, 16 mm x 150 mm, vidrio AR-GLAS , FCR máx 1.800 G Paquete x 100 unidades. OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante y cumplimiento de normas DIN EN ISO 1042. Con certificado de lote. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 104 | 41101519 | 1 | UNIDAD | Espátula, PS resistente a impactos | NOMBRE: Espátula, PS resistente a impactos CLASE: Material GRADO: Técnico CARACTERÍSTICAS: 180 mm, espátula / cuchara. OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante, con certificado de calidad. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 105 | 41101519 | 1 | UNIDAD | Espátula metálica con mago | NOMBRE: Espátula,metálica con Mango Plastico CLASE: Material GRADO: Técnico CARACTERÍSTICAS: Espatula Con Mango Plastico Y Hoja De 12 Cm De Largo X 2 Cm De Ancho Y Long Total De 22 cm. Paquete unidad. OTROS DATOS: Empacado de origen del fabricante, con certificado de calidad. Aportar ficha técnica del producto en la oferta. |
| 106 | 12161803 | 1 | UNIDAD | Formaldehído 37-38 % para análisis | NOMBRE: Formaldehído 37-38% p/p estabilizado con metanolCLASE: Reactivo GRADO: Analítico ACSCARACTERISTICAS: Producto líquido, incoloro. Empacado de origen por el fabricante.Presentación Frasco plástico de 1L con tapa y sello de seguridad de fábrica.OTROS DATOS: Certificado de análisis. Aportar FDS del producto segun SGA en la oferta. Vida útil: mayor a 24 meses. |
| 107 | 12161901 | 1 | UNIDAD | Sulfito de sodio anhidro para análisis | NOMBRE: Sulfito de sodio anhidro CLASE: Reactivo GRADO: Analítico ACSCARACTERISTICAS: Producto sólido, color blanco. Empacado de origen por el fabricante.Presentación frasco plástico 500 g, con tapa y sello de seguridad de fábrica. Riqueza mínima 98%.OTROS DATOS: Certificado de análisis. Aportar FDS del producto segun SGA en la oferta. Vida útil: mayor a 24 meses. |
| 108 | 12161903 | 1 | UNIDAD | Sulfato de potasio para análisis | NOMBRE: Sulfato de potasio CLASE: Reactivo GRADO: Analítico ACSCARACTERISTICAS: Producto sólido, color blanco. Empacado de origen por el fabricante.Presentación frasco plástico de 500 g, con tapa y sello de seguridad de fábrica. Riqueza mínima 99%.OTROS DATOS: Certificado de análisis. Aportar FDS del producto segun SGA en la oferta. Vida útil: mayor a 24 meses. |
| 109 | 12161703 | 1 | UNIDAD | Ácido ascórbico para análisis | NOMBRE: Ácido ascórbico para análisisCLASE: Reactivo GRADO: Analítico ACSCARACTERISTICAS: Producto sólido, color blanco. Empacado de origen por el fabricante.Presentación frasco plástico de 100 g, con tapa y sello de seguridad de fábrica. Riqueza mínima 99%.OTROS DATOS: Certificado de análisis. Aportar FDS del producto segun SGA en la oferta. Vida útil: mayor a 24 meses. |
| 110 | 12142201 | 1 | UNIDAD | Alcohol etílico absoluto 95%, para análisis | NOMBRE: Alcohol etílico absoluto 95% para análisisCLASE: Reactivo GRADO: Analítico ACSCARACTERISTICAS: Producto líquido, incoloro, aromático. Empacado de origen por el fabricante. Presentación frasco de vidrio ámbar de 4 L, con tapa y sello de seguridad de fábrica.OTROS DATOS: Certificado de análisis. Aportar FDS del producto segun SGA en la oferta. Vida útil: mayor a 24 meses. |
| 111 | 41116124 | 1 | UNIDAD | Aceite de inmersión | NOMBRE: Aceite de inmersiónCLASE: ReactivoGRADO: Analítico para microbiologíaCARACTERISTICAS: Producto líquido, incoloro. Empacado de origen por el fabricante. Presentación frasco plástico de 100 ml, con tapa y sello de seguridad de fábrica.Aportar ficha técnica real del producto ofertado y certificado de lote. Vida útil: mayor a 24 meses.OTROS DATOS: Con certificado de análisis. |
| 112 | 41116124 | 1 | UNIDAD | Material de Referencia Certificado pH en agua contaminada-residual | NOMBRE: Material de Referencia Certificado pH en agua contaminada-residualCLASE: MRC GRADO: AnalíticoCARACTERISTICAS: Material para control de calidad de métodos de análisis medioambiental parametro pH rango 5-10 UpH en matriz agua residual; presentación 250 ml. OTROS DATOS: Acreditación ISO 17034. Certificado de analisis. Aportar FDS del producto segun SGA en la oferta. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 113 | 41116124 | 1 | UNIDAD | Material de Referencia Certificado oxigeno disuelto en agua contaminada- residual | NOMBRE: Material de Referencia Certificado oxigeno disuelto en agua contaminada- residualCLASE: MRC GRADO: AnalíticoCARACTERISTICAS: Material para control de calidad de métodos de análisis medioambiental parametro OD 1-20 mg/L en matriz agua residual; presentación 500 ml. OTROS DATOS: Acreditación ISO 17034. Certificado de analisis. Aportar FDS del producto segun SGA en la oferta. |
| 114 | 41116124 | 1 | UNIDAD | Material de Referencia Certificado Solidos Sedimentables en agua contaminada- residual | NOMBRE: Material de Referencia Certificado Solidos Sedimentables en agua contaminada- residualCLASE: MRC GRADO: AnalíticoCARACTERISTICAS: Material para control de calidad de métodos de análisis medioambiental parametro Solidos Sedimentables 0,5-1 L en matriz agua residual; presentación vial para 1L. OTROS DATOS: Acreditación ISO 17034. Certificado de analisis. Aportar FDS del producto segun SGA en la oferta. |
| 115 | 41116124 | 1 | UNIDAD | Material de Referencia Certificado Turbiedad en agua contaminada- residual | NOMBRE: Material de Referencia Certificado Turbiedad en agua contaminada- residualCLASE: MRC GRADO: AnalíticoCARACTERISTICAS: Material para control de calidad de métodos de análisis medioambiental parametro Turbidez 2-30 NTU en matriz agua residual; presentación vial para 1L. OTROS DATOS: Acreditación ISO 17034. Certificado de analisis. Aportar FDS del producto segun SGA en la oferta. |
| 116 | 41116124 | 1 | UNIDAD | Material de Referencia Certificado Color en agua contaminada- residual | NOMBRE: Material de Referencia Certificado Color en agua contaminada-residualCLASE: MRC GRADO: AnalíticoCARACTERISTICAS: Material para control de calidad de métodos de análisis medioambiental parametro Color 10-75 UPC en matriz agua residual; presentación 125 ml. OTROS DATOS: Acreditación ISO 17034. Certificado de analisis. Aportar FDS del producto segun SGA en la oferta. |
| 117 | 41116124 | 1 | UNIDAD | Material de Referencia Certificado Minerales en agua contaminada- residual | NOMBRE: Material de Referencia Certificado Minerales en agua contaminada- residualCLASE: MRC GRADO: AnalíticoCARACTERISTICAS: Material para control de calidad de métodos de análisis medioambiental parametros Alcalinidad 25-400 mg/L CaCO3, Cloruro 35-275 mg/L, conductividad a 25°C 200-1200 µmhos /cm, Potasio 4-40 mg/L, Sodio 10-100 mg/L, Sulfato 5-125 mg / L, TSD a 180 ° C 140-800 mg/L, ST a 105 ° C 140-800 mg/L en matriz agua residual; presentación 500 ml. OTROS DATOS: Acreditación ISO 17034. Certificado de analisis. Aportar FDS del producto segun SGA en la oferta. |
| 118 | 41116124 | 1 | UNIDAD | Material de Referencia Certificado Acidez en agua contaminada- residual | NOMBRE: Material de Referencia Certificado Acidez en agua contaminada- residualCLASE: MRC GRADO: AnalíticoCARACTERISTICAS: Material para control de calidad de métodos de análisis medioambiental parametros acidez 650-1800 mg/L CaCO3 en matriz agua residual; presentación 250 ml. OTROS DATOS: Acreditación ISO 17034. Certificado de analisis. Aportar FDS del producto segun SGA en la oferta. |
| 119 | 41116124 | 1 | UNIDAD | Material de Referencia Certificado Nutrientes Simples en agua contaminada- residual | NOMBRE: Material de Referencia Certificado Nutrientes Simples en agua contaminada- residualCLASE: MRC GRADO: AnalíticoCARACTERISTICAS: Material para control de calidad de métodos de análisis medioambiental parametros Amonio- N 1-20 mg/L, Nitrato- N 2-25 mg/L, Nitrato+nitrito N 2,5-25 mg/L, Ortofosfato- P 0,5-5,5 mg/L, nitrogeno total 3-45 mg/L en matriz agua residual; presentación Vial para 2 L. OTROS DATOS: Acreditación ISO 17034. Certificado de analisis. Aportar FDS del producto segun SGA en la oferta. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 120 | 41116124 | 1 | UNIDAD | Material de Referencia Certificado Nitritos en agua contaminada- residual | NOMBRE: Material de Referencia Certificado Nitritos en agua contaminada- residualCLASE: MRC GRADO: AnalíticoCARACTERISTICAS: Material para control de calidad de métodos de análisis medioambiental parametros Nitritos 0,4-4 mg/L en matriz agua residual; presentación Vial para 2 L. OTROS DATOS: Acreditación ISO 17034. Certificado de analisis. Aportar FDS del producto segun SGA en la oferta. |
| 121 | 41116124 | 1 | UNIDAD | Material de Referencia Certificado Demandas en agua contaminada- residual | NOMBRE: Material de Referencia Certificado Demandas en agua contaminada- residualCLASE: MRC GRADO: AnalíticoCARACTERISTICAS: Material para control de calidad de métodos de análisis medioambiental parametros DBO 18-230 mg / L, COD 30-250 mg /L, TOC 6-100 mg / L en matriz agua residual; presentación Vial para 2 L. OTROS DATOS: Acreditación ISO 17034. Certificado de analisis. Aportar FDS del producto segun SGA en la oferta. |

**FORMATO**
**CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SERVICIO (CUMPLE SI/NO)**

| ITEMS | CODIGO UNSPSC | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | DENOMINACION Y/O DESCRIPCION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO | CUMPLE | NO CUMPLE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

## 5. **VALOR ESTIMADO DE LOS CONTRATOS**

El valor estimado del contrato será la suma de **NOVENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS NUEVE MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE PESOS (98.509.197) M/CTE,** amparados según Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF N.º 5125 de fecha 2025-06-25, incluido IVA, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas de contribuciones de carácter nacional y/o municipal que se deriven de la contratación.

*Revisó: Luisa Fernanda Bohórquez Lugo – Profesional Contratación Bienes y Servicios*
*Elaboró: María Camila Arrieta Rocha–Apoyo Contratación Bienes y Servicios*