Bogotá, 19 de septiembre de 2024

RESPUESTAS OBSERVACIONES A LA SOLICITUD DE INFORMACIÓN INV-INF-FEI-008-2024

Objeto: *Adquirir micropipetas en el marco del proyecto "Fortalecimiento de la Vigilancia molecular de la resistencia a antimaláricos y detección del gen PfhrP2 en Colombia*

De conformidad con lo establecido en el cronograma de la solicitud de información INV-INF-FEI-008-2024, se procede a dar respuesta a las observaciones presentadas, así:

1. OBSERVACIÓN PRESENTADA POR ULTRA SCHALL DE COLOMBIA SAS, RECIBIDA A TRAVÉS DE SECOP II EL 9/16/2024 3:08:33 PM

OBSERVACIÓN No. 1
Cordial saludo, amabemente se solicita a la entidad aclarar: - el proceso es para estudio de mercado? - cuales son los valores unitarios de cada item de la oferta economica del Secop. - se puede ofertar por item y colocar valor 0 en el cuestionario del Secoop. - dentro de la experiencia se puede acreditar contratos que en las obligaciones y/o actividades se encuentren las pipetas y el codigo en el Rup. atte, USC
RESPUESTA No. 1
Una vez analizadas sus observaciones, nos permitimos informar lo siguiente: 1. El proceso del asunto es para seleccionar la oferta con el menor precio e invitarla a contratar para la adquisición de micro pipetas en el marco del proyecto “Fortalecimiento de la vigilancia molecular de la resistencia a antimaláricos y deleción del gen PfhrP2 en Colombia”. 2. La oferta se realizará por cada ítem el cual no podrá superar el presupuesto total del proceso. 3. La adjudicación de la oferta y la asignación del contrato será total. 4. informamos que se tendrá en cuenta las certificaciones de contratos ejecutados donde su objeto tenga relación con el objeto del proceso del asunto y los elementos entregados a dicha entidad tengan relación con micro pipetas.

2. OBSERVACIÓN PRESENTADA POR KAIKA S.A.S., RECIBIDA A TRAVÉS DE SECOP II EL 9/17/2024 1:13:58 PM

OBSERVACIÓN No. 1
• Micropipeta mono canal 0,5 a 10 µL. Permitir error aleatorio de 0,6%
RESPUESTA No. 1
Con relación a los errores máximos permitidos, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **acoge** la observación, dado que el error aleatorio sugerido se encuentra dentro de los límites permitidos de acuerdo con la ISO 8655-2, razón por la cual, dicha modificación se verá reflejada en el Anexo Técnico.

OBSERVACIÓN No. 2
• Micropipeta Multicanal 8 canales 5 a 50 µL. Permitir ofertar volumen de 5-100 con Incrementos en 0,10 µL
RESPUESTA No. 2
Una vez analizada su observación, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que el intervalo de trabajo puede ser superior al especificado, siempre y cuando cubra el rango requerido, toda vez que el rango solicitado se en encuentra dentro de la especificación establecida en el anexo técnico. Frente a la solicitud de modificar la especificación asociada a los incrementos, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la solicitud, dado que esta especificación es fundamental para garantizar la **exactitud y precisión** requeridas en los resultados analíticos y metrológicos que se pretenden llevar a cabo con estos equipos. Reducir la resolución afectaría negativamente la capacidad del equipo para cumplir con las características esenciales de rendimiento, comprometiendo la calidad y fiabilidad de los resultados obtenidos.

OBSERVACIÓN No. 3
• Micropipeta Multicanal 8 canales 20 a 200 µL. Permitir ofertar volumen de 30-300 µL
RESPUESTA No. 3
Una vez analizada su observación, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la solicitud, dado que se requiere un equipo que cubra el intervalo de trabajo solicitado.

OBSERVACIÓN No. 4
• Juego de micropipetas monocanal: En el rango de 0,5 a 10 µL permitir error aleatorio de 0,6%
RESPUESTA No. 4
Con relación a los errores máximos permitidos, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **acoge** la observación, dado que el error aleatorio sugerido se encuentra dentro de los límites permitidos de acuerdo con la ISO 8655-2, razón por la cual, dicha modificación se verá reflejada en el Anexo Técnico.

OBSERVACIÓN No. 5
• Micropipeta Multicanal 8 canales 120 a 1200 uL: Como representantes de la marca Eppendorf y con el fin de ofrecer esta prestigiosa marca, solicitamos amablemente eliminar la especificación "Con bloqueo o seguro de volumen" ya que la pipeta Eppendorf por su diseño y construcción no permite el cambio accidental de volumen por lo cual no necesita contar con esta característica.
RESPUESTA No. 5
Una vez analizada su observación, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la solicitud, dado que la micropipeta debe contar con un mecanismo de bloqueo o seguro que impida la modificación del volumen seleccionado durante su manipulación. Sin embargo, en atención a su requerimiento, **se amplía** la especificación a "*Con bloqueo o seguro de volumen o sistema que evite la modificación del volumen seleccionado durante la manipulación de la micropipeta.*" De tal manera que puedan aportar evidencia de que las micropipetas ofertadas cuentan con algún mecanismo que impida la variación del volumen seleccionado, evitando ajustes accidentales que puedan comprometer la calidad de los resultados.

OBSERVACIÓN No. 6
• Pipeta de esparcimiento de puntas ajustable 8 canales 30 a 300 uL: Como representantes de la marca Eppendorf y con el fin de ofrecer esta prestigiosa marca, solicitamos amablemente eliminar la especificación "Con bloqueo o seguro de volumen" ya que la pipeta Eppendorf por su diseño y construcción no permite el cambio accidental de volumen por lo cual no necesita contar con esta característica.
RESPUESTA No. 6
Una vez analizada su observación, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la solicitud, dado que la micropipeta debe contar con un mecanismo de bloqueo o seguro que impida la modificación del volumen seleccionado durante su manipulación. Sin embargo, en atención a su requerimiento, **se amplía** la especificación a "*Con bloqueo o seguro de volumen o sistema que evite la modificación del volumen seleccionado durante la manipulación de la micropipeta.*" De tal manera que puedan aportar evidencia de que las micropipetas ofertadas cuentan con algún mecanismo que impida la variación del volumen seleccionado, evitando ajustes accidentales que puedan comprometer la calidad de los resultados.

OBSERVACIÓN No. 7
• Pipeta de esparcimiento de puntas ajustable 8 canales 30 a 300 uL: Como representantes de la marca Eppendorf y con el fin de ofrecer esta prestigiosa marca, solicitamos amablemente eliminar la especificación "Con bloqueo o seguro de volumen" ya que la pipeta Eppendorf por su diseño y construcción no permite el cambio accidental de volumen por lo cual no necesita contar con esta característica. • Permitir incrementos en 0,2 µL o menor
RESPUESTA No. 7
Una vez analizada su observación, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la solicitud, dado que la micropipeta debe contar con un mecanismo de bloqueo o seguro que impida la modificación del volumen seleccionado durante su manipulación. Sin embargo, en atención a su requerimiento, **se amplía** la especificación a "*Con bloqueo o seguro de volumen o sistema que evite la modificación del volumen seleccionado durante la manipulación de la micropipeta.*" De tal manera que puedan aportar evidencia de que las micropipetas ofertadas cuentan con algún mecanismo que impida la variación del volumen seleccionado, evitando ajustes accidentales que puedan comprometer la calidad de los resultados. Con relación al valor de incrementos, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **acoge** la solicitud, razón por la cual, dicha modificación se verá reflejada en el Anexo Técnico.

3. OBSERVACIÓN PRESENTADA POR EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA S.A.S, RECIBIDA A TRAVÉS DE SECOP II EL 9/17/2024 1:27:11 PM

OBSERVACIÓN No. 1
Señores, **INSTITUTO NACIONAL DE SALUD** **Referencia: INV-INF-FEI-008-2024** **Asunto:** Observaciones al proyecto de pliego de condiciones proceso en referencia. Nos permitimos enviar las siguientes observaciones al proceso cuyo objeto es "Adquirir micro pipetas en el marco del proyecto "Fortalecimiento de la Vigilancia molecular de la resistencia a antimaláricos y deleción del gen PfhrP2 en Colombia". **OBSERVACIONES GENERALES** **OBSERVACIÓN N°1:** Solicitamos permitir certificar especificaciones técnicas de los equipos del proceso en mención, mediante oficio o certificación directamente del fabricante en caso de estas no estar relacionadas en la ficha técnica o página web del producto.

RESPUESTA No. 1
El Grupo Equipos de Laboratorio del INS **informa** que los documentos sobre los cuales se soportarán las especificaciones técnicas requeridas son el catálogo, ficha técnica, **certificaciones de fábrica**, extractos de los manuales, en general los documentos generados por casa matriz. Todo este material debe presentarse en idioma español o inglés. Con relación a esto, no se aceptará como propuesta de catálogo o ficha técnica la trascripción de las características técnicas de la ficha de especificación técnica, la información debe ser suministrada a la entidad en los términos indicados, los archivos deberán encontrarse debidamente paginados donde se pueda encontrar de forma intuitiva la información requerida Por lo anterior lo solicitado se encuentra establecido dentro del proceso.

OBSERVACIÓN No. 2
OBSERVACIONES TÉCNICAS **Item 1. Micropipeta monocanal volumen variable 0,5 uL a 10 uL** • **Observación N°2**: Indicador de calibración y abertura de ajuste – Permitir que el indicador de calibración sea una especificación opcional y que la abertura de ajuste sea homologable a abertura de tuerca de calibración que tienen habilitado diferentes modelos de micropipetas para el ajuste del equipo. • **Observación N°3**: Solicitamos omitir en este modelo la especificación "Pipeta manual multicanal", ya que el equipo solicitado es monocanal. • **Observación N°4**: Incrementos de 0.01 ul o menor – Permitir modelo con incrementos desde mínimo 0.02 uL o menor lo cual no limita el uso del equipo y a su vez permite la participación y pluralidad de oferentes y marcas. • **Observación N° 5:** Rango de 0,5 uL a 10 uL – Permitir equipo con rango de 1 uL a 10 uL, lo cual no limita el uso del equipo y a su vez permite la participación y pluralidad de oferentes y marcas.
RESPUESTA No. 2
Una vez analizadas sus observaciones, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS se permite dar respuesta en los siguientes términos: 1. En cuanto al indicador de calibración, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que ninguna de las especificaciones relacionadas en el Anexo Técnico es opcional, todas son de obligatorio cumplimiento. Esta especificación permite modificar el volumen interno de la micropipeta, la abertura de ajuste se utiliza para cambiar la posición del pistón interno, lo que a su vez altera el volumen del líquido que se puede aspirar o dispensar. Poder realizar estos ajustes asegura que el volumen seleccionado sea exacto. Por lo anterior, **no se acoge la observación.** 2. Referente a el tipo de micropipeta, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **confirma que para el ítem en mención se requiere una micropipeta mono canal de volumen variable y acoge la observación,** razón por la cual, dicha modificación se verá reflejada en el Anexo Técnico.

3. Frente a los incrementos o resolución, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, dado que esta especificación es fundamental para garantizar la **exactitud y precisión** requeridas en los resultados analíticos y metrológicos que se pretenden llevar a cabo con estos equipos. Reducir la resolución afectaría negativamente la capacidad del equipo para cumplir con las características esenciales de rendimiento, comprometiendo la calidad y fiabilidad de los resultados obtenidos.

4. Frente al rango, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, el equipo debe ser capaz de operar dentro del rango de volumen de 0,5 ul a 10 ul. Se permite que el equipo tenga un rango volumen superior, siempre y cuando cubra completamente el intervalo solicitado de 0,5 ul a 10 ul.

OBSERVACIÓN No. 3

Item 2. Micropipeta multicanal 8 canales volumen variable 5 – 50 uL

- **Observación N°6:** Indicador de calibración y abertura de ajuste – Permitir que el indicador de calibración sea una especificación opcional y que la abertura de ajuste sea homologable a abertura de tuerca de calibración que tienen habilitado diferentes modelos de micropipetas para el ajuste del equipo.
- **Observación N°7:** Indicador de volumen de cuatro dígitos – Teniendo en cuenta los incrementos del equipo de 0.1 uL, agradecemos permitir un equipo con 3 dígitos lo cual no limita el uso del equipo y a su vez permite la participación y pluralidad de oferentes y marcas.
- **Observación N°8:** Incrementos de 0.05 ul o menor – Permitir modelo con incrementos desde mínimo 0.1 uL o menor lo cual no limita el uso del equipo y a su vez permite la participación y pluralidad de oferentes y marcas.
- **Observación N°9:** Error sistemático ± 0.8 % (o equivalente en ISO 8655-2) – Permitir error sistemático de ± 2.0% en cumplimiento de la ISO8655 para el volumen y número de canales de esta micropipeta
- **Observación N°10:** Error aleatorio ± 0.4 % (o equivalente en ISO 8655-2) - Permitir error aleatorio de ± 0.8 % en cumplimiento de la ISO8655 para el volumen y número de canales de esta micropipeta

RESPUESTA No. 3

Una vez analizadas sus observaciones, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS se permite dar respuesta en los siguientes términos:

1. En cuanto al indicador de calibración, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que ninguna de las especificaciones relacionadas en el Anexo Técnico es opcional, todas son de obligatorio cumplimiento. Esta especificación permite modificar el volumen interno de la micropipeta, la abertura de ajuste se utiliza para cambiar la posición del pistón interno, lo que a su vez altera el volumen del líquido que se puede aspirar o dispensar. Poder realizar estos ajustes asegura que el volumen seleccionado sea exacto. Por lo anterior, **no se acoge la observación.**

2. Referente a el indicador de volumen de menos de 4 dígitos, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, dado que esta característica permite ajustar el volumen de una manera más precisa, por lo que la solicitud desmejora las características metrológicas del equipo. El indicador de volumen de 4 dígitos es una característica clave que permite **ajustar el volumen de manera más precisa**, garantizando la exactitud y fiabilidad necesarias para los procesos metrológicos y analíticos. Reducir la resolución del indicador desmejoraría las características metrológicas del equipo, comprometiendo la calidad y precisión de los resultados. Por lo tanto, se mantiene la especificación.

3. Frente a los incrementos o resolución, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, dado que esta especificación es fundamental para garantizar la **exactitud y precisión** requeridas en los resultados analíticos y metrológicos que se pretenden llevar a cabo con estos equipos. Reducir la resolución afectaría negativamente la capacidad del equipo para cumplir con las características esenciales de rendimiento, comprometiendo la calidad y fiabilidad de los resultados obtenidos.

4. Con relación a los errores máximos permitidos, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, dado que esta especificación es fundamental para garantizar la **exactitud y precisión** requeridas en los resultados analíticos y metrológicos que se pretenden llevar a cabo con estos equipos.

OBSERVACIÓN No. 4

Item 3. Micropipeta multicanal 8 canales volumen variable 20 – 200 µL

- **Observación N°11:** Solicitamos permitir micropipeta de 8 canales en el rango de 30 – 300 µL, teniendo presente que permite manejar volúmenes mayores a 200 uL y la mayoría de aplicaciones de biología molecular, microbiología, etc, se realizan por encima de los 20 uL.
- **Observación N°12**: Indicador de calibración y abertura de ajuste – Permitir que el indicador de calibración sea una especificación opcional y que la abertura de ajuste sea homologable a abertura de tuerca de calibración que tienen habilitado diferentes modelos de micropipetas para el ajuste del equipo.
- **Observación N°13**: Indicador de volumen de cuatro dígitos – Teniendo en cuenta los incrementos del equipo de 1 uL, agradecemos permitir un equipo con 3 dígitos lo cual no limita el uso del equipo y a su vez permite la participación y pluralidad de oferentes y marcas.
- **Observación N°14:** Error sistemático ± 0,8% (o equivalente en ISO 8655-2) – Permitir error sistemático de ± 2.7 % en cumplimiento de la ISO8655 para el volumen y número de canales de esta micropipeta
- **Observación N°15:** Error aleatorio ± 0,3 % (o equivalente en ISO 8655-2) - Permitir error aleatorio de ± 1.0 % en cumplimiento de la ISO8655 para el volumen y número de canales de esta micropipeta

RESPUESTA No. 4

Una vez analizadas sus observaciones, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS se permite dar respuesta en los siguientes términos:

1. En cuanto al indicador de calibración, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que ninguna de las especificaciones relacionadas en el Anexo Técnico es opcional, todas son de obligatorio cumplimiento. Esta especificación

permite modificar el volumen interno de la micropipeta, la abertura de ajuste se utiliza para cambiar la posición del pistón interno, lo que a su vez altera el volumen del líquido que se puede aspirar o dispensar. Poder realizar estos ajustes asegura que el volumen seleccionado sea exacto. Por lo anterior, **no se acoge la observación.**

2. Referente a el indicador de volumen de menos de 4 dígitos, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, dado que esta característica permite ajustar el volumen de una manera más precisa, por lo que la solicitud desmejora las características metrológicas del equipo. El indicador de volumen de 4 dígitos es una característica clave que permite **ajustar el volumen de manera más precisa**, garantizando la exactitud y fiabilidad necesarias para los procesos metrológicos y analíticos. Reducir la resolución del indicador desmejoraría las características metrológicas del equipo, comprometiendo la calidad y precisión de los resultados. Por lo tanto, se mantiene la especificación.

3. Frente a los incrementos o resolución, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, dado que esta especificación es fundamental para garantizar la **exactitud y precisión** requeridas en los resultados analíticos y metrológicos que se pretenden llevar a cabo con estos equipos. Reducir la resolución afectaría negativamente la capacidad del equipo para cumplir con las características esenciales de rendimiento, comprometiendo la calidad y fiabilidad de los resultados obtenidos.

4. Con relación a los errores máximos permitidos, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, dado que esta especificación es fundamental para garantizar la **exactitud y precisión** requeridas en los resultados analíticos y metrológicos que se pretenden llevar a cabo con estos equipos.

OBSERVACIÓN No. 5

Item 58. Micropipeta multicanal 8 canales volumen variable 10-100 µL

- **Observación N°16:** Indicador de calibración y abertura de ajuste – Permitir que el indicador de calibración sea una especificación opcional y que la abertura de ajuste sea homologable a abertura de tuerca de calibración que tienen habilitado diferentes modelos de micropipetas para el ajuste del equipo.
- **Observación N°17**: Indicador de volumen de cuatro dígitos – Teniendo en cuenta los incrementos del equipo de 0.2 uL, agradecemos permitir un equipo con 3 dígitos lo cual no limita el uso del equipo y a su vez permite la participación y pluralidad de oferentes y marcas.
- **Observación N°18:** Incrementos de 0.1 ul o menor – Permitir modelo con incrementos desde mínimo 0.2 uL o menor lo cual no limita el uso del equipo y a su vez permite la participación y pluralidad de oferentes y marcas.

RESPUESTA No. 5

Una vez analizadas sus observaciones, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS se permite dar respuesta en los siguientes términos:

1. En cuanto al indicador de calibración, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que ninguna de las especificaciones relacionadas en el Anexo Técnico es opcional, todas son de obligatorio cumplimiento. Esta especificación

permite modificar el volumen interno de la micropipeta, la abertura de ajuste se utiliza para cambiar la posición del pistón interno, lo que a su vez altera el volumen del líquido que se puede aspirar o dispensar. Poder realizar estos ajustes asegura que el volumen seleccionado sea exacto. Por lo anterior, **no se acoge la observación.**

2. Referente a el indicador de volumen de menos de 4 dígitos, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, dado que esta característica permite ajustar el volumen de una manera más precisa, por lo que la solicitud desmejora las características metrológicas del equipo. El indicador de volumen de 4 dígitos es una característica clave que permite **ajustar el volumen de manera más precisa**, garantizando la exactitud y fiabilidad necesarias para los procesos metrológicos y analíticos. Reducir la resolución del indicador desmejoraría las características metrológicas del equipo, comprometiendo la calidad y precisión de los resultados. Por lo tanto, se mantiene la especificación.

3. Frente a los incrementos o resolución, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, dado que esta especificación es fundamental para garantizar la **exactitud y precisión** requeridas en los resultados analíticos y metrológicos que se pretenden llevar a cabo con estos equipos. Reducir la resolución afectaría negativamente la capacidad del equipo para cumplir con las características esenciales de rendimiento, comprometiendo la calidad y fiabilidad de los resultados obtenidos.

OBSERVACIÓN No. 6

Item 4. Juego de Micropipetas Monocanal

Micropipeta multicanal 8 canales volumen variable 0,5-10 µL

- **Observación N°20:** Indicador de calibración y abertura de ajuste – Permitir que el indicador de calibración sea una especificación opcional y que la abertura de ajuste sea homologable a abertura de tuerca de calibración que tienen habilitado diferentes modelos de micropipetas para el ajuste del equipo.
- **Observación N°21:** Indicador de volumen de cuatro dígitos – Teniendo en cuenta los incrementos del equipo de 0.02 uL, agradecemos permitir un equipo con 3 dígitos lo cual no limita el uso del equipo y a su vez permite la participación y pluralidad de oferentes y marcas.
- **Observación N°22:** Rango de 0,5 uL a 10 uL – Permitir equipo con rango de 1 uL a 10 uL, lo cual no limita el uso del equipo y a su vez permite la participación y pluralidad de oferentes y marcas.

RESPUESTA No. 6

Una vez analizadas sus observaciones, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS se permite dar respuesta en los siguientes términos:

1. En cuanto al indicador de calibración, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que ninguna de las especificaciones relacionadas en el Anexo Técnico es opcional, todas son de obligatorio cumplimiento. Esta especificación permite modificar el volumen interno de la micropipeta, la abertura de ajuste se utiliza para cambiar la posición del pistón interno, lo que a su vez altera el volumen del líquido que se puede aspirar o dispensar. Poder realizar estos ajustes asegura que el volumen seleccionado sea exacto. Por lo anterior, **no se acoge la observación.**

2. Referente a el indicador de volumen de menos de 4 dígitos, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, dado que esta característica permite ajustar el volumen de una manera más precisa, por lo que la solicitud desmejora las características metrológicas del equipo. El indicador de volumen de 4 dígitos es una característica clave que permite **ajustar el volumen de manera más precisa**, garantizando la exactitud y fiabilidad necesarias para los procesos metrológicos y analíticos. Reducir la resolución del indicador desmejoraría las características metrológicas del equipo, comprometiendo la calidad y precisión de los resultados. Por lo tanto, se mantiene la especificación.

3. Frente al rango, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, el equipo debe ser capaz de operar dentro del rango de volumen de 0,5 ul a 10 ul. Se permite que el equipo tenga un rango volumen superior, siempre y cuando cubra completamente el intervalo solicitado de 0,5 ul a 10 ul.

OBSERVACIÓN No. 7
Micropipeta monocanal volumen variable 2 uL a 20 Ul • **Observación N°23**: Indicador de calibración y abertura de ajuste – Permitir que el indicador de calibración sea una especificación opcional y que la abertura de ajuste sea homologable a abertura de tuerca de calibración que tienen habilitado diferentes modelos de micropipetas para el ajuste del equipo. • **Observación N°24:** Solicitamos omitir en este modelo la especificación "Pipeta manual multicanal", ya que el equipo solicitado es monocanal.
RESPUESTA No. 7
Una vez analizadas sus observaciones, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS se permite dar respuesta en los siguientes términos: 1. En cuanto al indicador de calibración, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que ninguna de las especificaciones relacionadas en el Anexo Técnico es opcional, todas son de obligatorio cumplimiento. Esta especificación permite modificar el volumen interno de la micropipeta, la abertura de ajuste se utiliza para cambiar la posición del pistón interno, lo que a su vez altera el volumen del líquido que se puede aspirar o dispensar. Poder realizar estos ajustes asegura que el volumen seleccionado sea exacto. Por lo anterior, **no se acoge la observación.** 2. Referente a el tipo de micropipeta, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **confirma que para el ítem en mención se requiere una micropipeta mono canal de volumen variable y acoge la observación,** razón por la cual, dicha modificación se verá reflejada en el Anexo Técnico.

OBSERVACIÓN No. 8
Micropipeta monocanal volumen variable 20 uL a 200 uL • **Observación N°25:** Indicador de calibración y abertura de ajuste – Permitir que el indicador de calibración sea una especificación opcional y que la abertura de ajuste sea homologable a abertura de tuerca de calibración que tienen habilitado diferentes modelos de micropipetas para el ajuste del equipo. • **Observación N°26:** Solicitamos omitir en este modelo la especificación "Pipeta manual multicanal", ya que el equipo solicitado es monocanal.
RESPUESTA No. 8
Una vez analizadas sus observaciones, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS se permite dar respuesta en los siguientes términos: 1. En cuanto al indicador de calibración, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que ninguna de las especificaciones relacionadas en el Anexo Técnico es opcional, todas son de obligatorio cumplimiento. Esta especificación permite modificar el volumen interno de la micropipeta, la abertura de ajuste se utiliza para cambiar la posición del pistón interno, lo que a su vez altera el volumen del líquido que se puede aspirar o dispensar. Poder realizar estos ajustes asegura que el volumen seleccionado sea exacto. Por lo anterior, **no se acoge la observación.** 2. Referente a el tipo de micropipeta, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **confirma que para el ítem en mención se requiere una micropipeta mono canal de volumen variable y acoge la observación,** razón por la cual, dicha modificación se verá reflejada en el Anexo Técnico.

OBSERVACIÓN No. 9
Micropipeta monocanal volumen variable 100 uL a 1000 uL • **Observación N°27:** Indicador de calibración y abertura de ajuste – Permitir que el indicador de calibración sea una especificación opcional y que la abertura de ajuste sea homologable a abertura de tuerca de calibración que tienen habilitado diferentes modelos de micropipetas para el ajuste del equipo. • **Observación N°28:** Solicitamos omitir en este modelo la especificación "Pipeta manual multicanal", ya que el equipo solicitado es monocanal.
RESPUESTA No. 9
Una vez analizadas sus observaciones, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS se permite dar respuesta en los siguientes términos:

1. En cuanto al indicador de calibración, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que ninguna de las especificaciones relacionadas en el Anexo Técnico es opcional, todas son de obligatorio cumplimiento. Esta especificación permite modificar el volumen interno de la micropipeta, la abertura de ajuste se utiliza para cambiar la posición del pistón interno, lo que a su vez altera el volumen del líquido que se puede aspirar o dispensar. Poder realizar estos ajustes asegura que el volumen seleccionado sea exacto. Por lo anterior, **no se acoge la observación.**

2. Referente a el tipo de micropipeta, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **confirma que para el ítem en mención se requiere una micropipeta mono canal de volumen variable y acoge la observación,** razón por la cual, dicha modificación se verá reflejada en el Anexo Técnico.

OBSERVACIÓN No. 10
Item 5. Micropipeta monocanal volumen variable 10 uL a 100 uL • **Observación N°29:** Indicador de calibración y abertura de ajuste – Permitir que el indicador de calibración sea una especificación opcional y que la abertura de ajuste sea homologable a abertura de tuerca de calibración que tienen habilitado diferentes modelos de micropipetas para el ajuste del equipo. • **Observación N°30:** Solicitamos omitir en este modelo la especificación "Pipeta manual multicanal", ya que el equipo solicitado es monocanal. • **Observación N°31:** Incrementos de 0.1 ul o menor – Permitir modelo con incrementos desde mínimo 0.2 uL o menor lo cual no limita el uso del equipo y a su vez permite la participación y pluralidad de oferentes y marcas
RESPUESTA No. 10
Una vez analizadas sus observaciones, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS se permite dar respuesta en los siguientes términos: 1. En cuanto al indicador de calibración, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que ninguna de las especificaciones relacionadas en el Anexo Técnico es opcional, todas son de obligatorio cumplimiento. Esta especificación permite modificar el volumen interno de la micropipeta, la abertura de ajuste se utiliza para cambiar la posición del pistón interno, lo que a su vez altera el volumen del líquido que se puede aspirar o dispensar. Poder realizar estos ajustes asegura que el volumen seleccionado sea exacto. Por lo anterior, **no se acoge la observación.** 2. Referente a el tipo de micropipeta, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **confirma que para el ítem en mención se requiere una micropipeta mono canal de volumen variable y acoge la observación,** razón por la cual, dicha modificación se verá reflejada en el Anexo Técnico. 3. Frente a los incrementos o resolución, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, dado que esta especificación es fundamental para garantizar la **exactitud y precisión** requeridas en los resultados analíticos y metrológicos que se pretenden llevar a cabo con estos equipos. Reducir la resolución afectaría negativamente la capacidad

del equipo para cumplir con las características esenciales de rendimiento, comprometiendo la calidad y fiabilidad de los resultados obtenidos.

OBSERVACIÓN No. 11

Item 6. Micropipeta multicanal 8 canales volumen variable 120 – 1200 µL

- **Observación N°32:** Indicador de calibración y abertura de ajuste – Permitir que el indicador de calibración sea una especificación opcional y que la abertura de ajuste sea homologable a abertura de tuerca de calibración que tienen habilitado diferentes modelos de micropipetas para el ajuste del equipo. Adicional que la calibración pueda realizarse desde la interfaz del equipo en caso de presentar una oferta de micropipeta electrónica.
- **Observación N°33:** Indicador de volumen de cuatro dígitos – Teniendo en cuenta los incrementos del equipo de 1 uL, agradecemos permitir un equipo con 3 dígitos lo cual no limita el uso del equipo y a su vez permite la participación y pluralidad de oferentes y marcas.
- **Observación N°34:** Totalmente autoclavable sin desmontar – Solicitamos permitir que al menos el cono portapuntas sea autoclavable, lo anterior, teniendo presente que es la parte del equipo que tiene contacto con las puntas y muestras a trabajar. El resto del equipo puede seguir un protocolo de limpieza y mantenimiento, sin que esto genere una desmejora de la tecnología.
- **Observación N°35:** Error sistemático ± 1,6 % (o equivalente en ISO 8655-2) – Permitir error sistemático de ± 2.7 % en cumplimiento de la ISO8655 para el volumen y número de canales de esta micropipeta
- **Observación N°36:** Error aleatorio ± 0,6 % (o equivalente en ISO 8655-2) - Permitir error aleatorio de ± 1,0 % en cumplimiento de la ISO8655 para el volumen y número de canales de esta micropipeta

RESPUESTA No. 11

Una vez analizadas sus observaciones, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS se permite dar respuesta en los siguientes términos:

1. En cuanto al indicador de calibración, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que ninguna de las especificaciones relacionadas en el Anexo Técnico es opcional, todas son de obligatorio cumplimiento. Esta especificación permite modificar el volumen interno de la micropipeta, la abertura de ajuste se utiliza para cambiar la posición del pistón interno, lo que a su vez altera el volumen del líquido que se puede aspirar o dispensar. Poder realizar estos ajustes asegura que el volumen seleccionado sea exacto. Por lo anterior, **no se acoge la observación.**

2. Referente a el indicador de volumen de menos de 4 dígitos, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, dado que esta característica permite ajustar el volumen de una manera más precisa, por lo que la solicitud desmejora las características metrológicas del equipo. El indicador de volumen de 4 dígitos es una característica clave que

permite **ajustar el volumen de manera más precisa**, garantizando la exactitud y fiabilidad necesarias para los procesos metrológicos y analíticos. Reducir la resolución del indicador desmejoraría las características metrológicas del equipo, comprometiendo la calidad y precisión de los resultados. Por lo tanto, se mantiene la especificación.

4. Con relación a la especificación: Totalmente autoclavable sin desmontar, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **acoge** la observación, razón por la cual, dicha modificación se verá reflejada en el Anexo Técnico.

5. Con relación a los errores máximos permitidos, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS no acoge la observación, dado que esta especificación es fundamental para garantizar la exactitud y precisión requeridas en los resultados analíticos y metrológicos que se pretenden llevar a cabo con estos equipos.

OBSERVACIÓN No. 12

Item 7. Micropipeta multicanal 8 canales volumen variable 30 – 300 µL

- **Observación N°37:** Indicador de calibración y abertura de ajuste – Permitir que el indicador de calibración sea una especificación opcional y que la abertura de ajuste sea homologable a abertura de tuerca de calibración que tienen habilitado diferentes modelos de micropipetas para el ajuste del equipo.
- **Observación N°38:** Indicador de volumen de cuatro dígitos – Teniendo en cuenta los incrementos del equipo de 1 uL, agradecemos permitir un equipo con 3 dígitos lo cual no limita el uso del equipo y a su vez permite la participación y pluralidad de oferentes y marcas.
- **Observación N°39:** Error sistemático ± 2,1 % (o equivalente en ISO 8655-2) – Permitir error sistemático de ± 2.7 % en cumplimiento de la ISO8655 para el volumen y número de canales de esta micropipeta
- **Observación N°40:** Error aleatorio ± 1,8 % (o equivalente en ISO 8655-2) - Permitir error aleatorio de ± 1,0 % en cumplimiento de la ISO8655 para el volumen y número de canales de esta micropipeta

RESPUESTA No. 12

Una vez analizadas sus observaciones, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS se permite dar respuesta en los siguientes términos:

1. En cuanto al indicador de calibración, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que ninguna de las especificaciones relacionadas en el Anexo Técnico es opcional, todas son de obligatorio cumplimiento. Esta especificación permite modificar el volumen interno de la micropipeta, la abertura de ajuste se utiliza para cambiar la posición del pistón interno, lo que a su vez altera el volumen del líquido que se puede aspirar o dispensar. Poder realizar estos ajustes asegura que el volumen seleccionado sea exacto. Por lo anterior, **no se acoge la observación.**

2. Referente a el indicador de volumen de menos de 4 dígitos, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, dado que esta característica permite ajustar el volumen de una manera más precisa, por lo que la solicitud

desmejora las características metrológicas del equipo. El indicador de volumen de 4 dígitos es una característica clave que permite **ajustar el volumen de manera más precisa**, garantizando la exactitud y fiabilidad necesarias para los procesos metrológicos y analíticos. Reducir la resolución del indicador desmejoraría las características metrológicas del equipo, comprometiendo la calidad y precisión de los resultados. Por lo tanto, se mantiene la especificación.

4. Con relación a los errores máximos permitidos, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS no acoge la observación, dado que esta especificación es fundamental para garantizar la exactitud y precisión requeridas en los resultados analíticos y metrológicos que se pretenden llevar a cabo con estos equipos.

4. OBSERVACIÓN PRESENTADA POR AVÁNTIKA COLOMBIA S.A.S, RECIBIDA A TRAVÉS DE SECOP II EL 9/17/2024 4:58:13 PM

OBSERVACIÓN No. 1
REQUISITOS TECNICOS HABILITANTES 1. Solicitamos amablemente a la entidad admitir que el objeto de la experiencia presentada sea diferente, toda vez que se cumpla con los códigos UNSPSC, la cuantía del presupuesto de la entidad y se evidencie que en el contrato se encuentran equipos similares a los solicitados.
RESPUESTA No. 1
Analizada la observación, informamos que se tendrá en cuenta las certificaciones de contratos ejecutados donde su objeto tenga relación con el objeto del proceso del asunto y los elementos entregados a dicha entidad tengan relación con micro pipetas.

OBSERVACIÓN No. 2
2. De manera cordial extendemos nuestra solicitud comedidamente a la ampliación de las especificaciónes para el **ITEM - 6 ; Micropipeta Multicanal 8 canales 120 a 1200 Ul** de la siguiente manera: **Rango** — **100 µL a 1200 µL** Incrementos en — 1 µL o menor Error sistematico — ± 1,6 % Error aleatorio — ± 0,6 %

RESPUESTA No. 2
Una vez analizada su observación, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que el intervalo de trabajo puede ser superior al solicitado, es decir, puede extenderse más allá de los limites especificados, siempre y cuando cubra el rango establecido, por lo anterior no se considera necesario realizar ajustes al Anexo Técnico.

OBSERVACIÓN No. 3
3. De manera cordial extendemos nuestra solicitud comedidamente a la ampliación de especificaciónes para el **ITEM - 7 ; Pipeta de esparcimiento de puntas ajustable 8 canales 30 a 300 uL** de la siguiente manera:

Rango	**30 µL a 300 µL**
Incrementos en	0,9 µL o menor
Error sistematico	± 0,6 %
Error aleatorio	± 1,8 %

RESPUESTA No. 3
Una vez analizadas sus observaciones, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS se permite dar respuesta en los siguientes términos: 1. Frente a los incrementos o resolución, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS **no acoge** la observación, dado que esta especificación es fundamental para garantizar la **exactitud y precisión** requeridas en los resultados analíticos y metrológicos que se pretenden llevar a cabo con estos equipos. Reducir la resolución afectaría negativamente la capacidad del equipo para cumplir con las características esenciales de rendimiento, comprometiendo la calidad y fiabilidad de los resultados obtenidos. 2. Con relación a los errores máximos permitidos, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que los errores sistemáticos y aleatorios de las micropipetas ofertadas pueden ser iguales o inferiores a lo solicitado, por lo anterior no se considera necesario realizar ajustes al Anexo Técnico.

5. OBSERVACIÓN PRESENTADA POR SCIENTIFIC PRODUCTS SAS, RECIBIDA A TRAVÉS DE SECOP II EL 9/17/2024 6:00:21 PM

OBSERVACIÓN No. 1
FT Micropipeta Mult 120 a 1200: - Se solicita a la entidad sea aceptado ampliar el rango del volumen de 50 - 1250ul. - Se solicita aclarar si la micropipeta FT Micropipeta Mult 120 a 1200 la requieren electrónica ya que solicitan manual y para dicho volumen solo se maneja el modelo electrónico.

RESPUESTA No. 1

Una vez analizadas sus observaciones, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS se permite dar respuesta en los siguientes términos: 1. Frente a la observación del rango o intervalo de trabajo, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que el intervalo de trabajo puede ser superior al solicitado, es decir, puede extenderse más allá de los limites especificados, siempre y cuando cubra el rango establecido, por lo anterior no se considera necesario realizar ajustes al Anexo Técnico. 2. Con relación al tipo de micropipeta, el Grupo Equipos de Laboratorio del INS le **informa** que la micropipeta ofertada puede corresponder a una micropipeta de tipo manual o electrónica, dicha aclaración se verá reflejada en el Anexo Técnico.

OBSERVACIÓN No. 2
Plazo de ejecución Se solicita amablemente a la entidad ampliar el plazo de ejecución del proceso a 90 días, puesto que se incluyen pipetas electrónicas las cuales llevan batería y se importan vía marítima.
RESPUESTA No. 2
Dada la necesidad y urgencia de la adquisición de las micro pipetas por parte del Instituto Nacional de Salud, se mantiene el plazo de ejecución relacionado en los documentos del proceso.

GLORIA CECILIA MALAVER PEÑA

Ingeniera contratista Grupo GELP

ANGELA GISSEL CORTES URREGO

Ingeniera contratista Grupo GELP

SERGIO ANDRÉS GUTIÉRREZ PUENTES
Abogado contratista Grupo FEI