

**COMPAÑÍA COLOMBIANA DE SERVICIOS DE VALOR AGREGADO Y TELEMÁTICOS  
S.A. E.S.P.**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA  
INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS GAA-010-2026**

**OBJETO**

La Compañía Colombiana de Servicios de Valor Agregado y Telemáticos S.A. E.S.P. ColvateL S.A. E.S.P. está interesada en contratar el suministro de herramientas y elementos de seguridad industrial de conformidad con el alcance y condiciones de la presente solicitud pública de ofertas, los anexos y el Manual de Contratación de COLVATEL

**BOGOTÁ D.C. MAYO 2026**



Compañía Colombiana de Servicios de Valor Agregado y Telemáticos S.A E.S.P.  
Carrera 52 # 44c-55 Sede Central ColvateL  
PBX: (601) 438 7000 – Bogotá D.C. Colombia  
[www.colvateL.com.co](http://www.colvateL.com.co)

## CONTENIDO

CAPÍTULO 1.....	3
1. TÉRMINOS GENERALES DE LA INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS .....	3
1.1. INTRODUCCIÓN .....	3
1.2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.....	3
1.2.1. Objeto a contratar.....	3
1.3. PRESUPUESTO .....	3
1.4. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO .....	4
1.5. FORMA DE PAGO.....	4
1.6. CRONOGRAMA DEL PROCESO .....	4
1.7. COMUNICACIONES .....	4
1.8. CONSULTA DE LA INVITACIÓN DE OFERTAS.....	5
1.9. MODALIDAD Y FECHA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS .....	5
1.10. PRÓRROGA DEL CIERRE DEL TÉRMINO PARA RECIBIR OFERTAS.....	5
1.11. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS .....	5
1.12. SOLICITUD DE INFORMACIÓN A LOS OFERENTES .....	6
1.13. NEGOCIACIÓN .....	6
1.14. ADJUDICACIÓN .....	6
1.15. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL PROCESO .....	6
1.16. DECLARATORIA DESIERTA.....	7
1.17. CAUSALES DE RECHAZO DE OFERTAS .....	7
1.18. FORMALIZACIÓN DE LA RELACIÓN CONTRACTUAL .....	9
1.19. OPCIONES PARA LA FIRMA DE LA OFERTA .....	9
1.20. RECOMENDACIONES DE LA INVITACIÓN DE OFERTAS .....	9
2. EVALUACIÓN DEL OFERENTE Y LAS OFERTAS PRESENTADAS.....	10
2.1. FACTORES DE EVALUACIÓN .....	10
3. ANEXOS.....	11



## CAPÍTULO 1.

### 1. TÉRMINOS GENERALES DE LA INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS

#### 1.1. INTRODUCCIÓN

LA COMPAÑÍA COLOMBIANA DE SERVICIOS DE VALOR AGREGADO Y TELEMÁTICOS COLVATEL S.A. E.S.P. (quien para efectos del presente documento será "COLVATEL"), es una empresa de servicios públicos de carácter mixto, del orden distrital, cuya organización y funcionamiento se rige por sus estatutos sociales, la Ley 1341 de 2009 y la Ley 489 de 1998 y en lo no dispuesto en estas, por el Código de Comercio y Código Civil. El proceso de contratación se encuentra sometido al derecho privado, de conformidad con lo previsto en el artículo 55 de la Ley 1341 de 2009 y al Manual de Contratación publicado en <https://colvate.com.co/>

#### 1.2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

##### 1.2.1. Objeto a contratar

La Compañía Colombiana de Servicios de Valor Agregado y Telemáticos S.A. E.S.P. Colvate S.A. E.S.P. está interesada en contratar el suministro de herramientas y elementos de seguridad industrial.

#### 1.3. PRESUPUESTO

El presupuesto total definido para el presente proceso de Invitación a presentar ofertas corresponde a la suma de hasta Cuarenta y cuatro millones quinientos veinticuatro mil cuatrocientos pesos. **MCTE (\$ 44.524.400)** Antes de IVA.

El presupuesto por ítems es:

Item	Tipo de herramienta	Cant	Valor unitario maximo antes de IVA
1	Escalera de 2,5 mts tipo Tijera Dieléctrica (9 Pasos)	8	\$ 811.000
2	Taladro Percutor	2	\$ 280.200
3	Kit de Limpieza de Fibra tipo PEN	40	\$ 58.600
4	Conos Retráctiles	120	\$ 32.900
5	Llave Locking Male Terminator	40	\$ 101.000
6	Llave Fija No 11	40	\$ 8.700
7	Pela cable Dual RG-11 / RG-6 Cartucho fijo removible	28	\$ 150.000
8	Arnés Dieléctrico	40	\$ 230.000
9	Anclaje dieléctrico regulable en reata, argolla en reata	40	\$ 90.000
10	Eslinga Posicionamiento	20	\$ 145.000
11	Pretales	20	\$ 116.000
12	Casco Dieléctrico Tipo E - Color Blanco con barbuquejo	88	\$ 52.000

Tabla 1. Presupuesto por ítems



#### 1.4. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución será de hasta 5 días hábiles, contados a partir de la adjudicación y la entrega de los bienes o prestación de servicios se realizará en la ciudad de Bogotá.

#### 1.5. FORMA DE PAGO

El pago se realizará a 60 días calendarios a partir de la fecha de radicación de la factura o en estricto cumplimiento de la Ley 2024 de 2020.

#### 1.6. CRONOGRAMA DEL PROCESO

El cronograma proyectado para el presente proceso de Invitación privada de Ofertas es el siguiente:

ETAPA	FECHA, HORA Y MEDIO
Publicación de la Invitación pública de Ofertas.	13 de mayo 2026 en la página web de colvateL <a href="http://www.colvateL.com.co">www.colvateL.com.co</a>
Fecha y hora límite para presentación de ofertas y anexos.	15 de mayo 2026 al correo <a href="mailto:procesosdeinvitacion@colvateL.com">procesosdeinvitacion@colvateL.com</a>
Fecha y hora límite para presentación de la oferta económica.	15 de mayo 2026 al correo <a href="mailto:ofertaeconomica@colvateL.com">ofertaeconomica@colvateL.com</a>
Período de evaluación de ofertas por parte de COLVATEL y solicitudes de subsanación a los oferentes.	Hasta el 19 de mayo 2026 desde el correo <a href="mailto:procesosdeinvitacion@colvateL.com">procesosdeinvitacion@colvateL.com</a>
Plazo de los oferentes para entregar las solicitudes de aclaración o subsanación.	20 de mayo 2026 al correo <a href="mailto:procesosdeinvitacion@colvateL.com">procesosdeinvitacion@colvateL.com</a> hasta las hora indicada en el correo
Adjudicación de contrato o declaratoria de desierto.	21 de mayo de 2026 enviado desde el correo <a href="mailto:procesosdeinvitacion@colvateL.com">procesosdeinvitacion@colvateL.com</a>

- En caso de presentar observaciones o solicitudes de aclaración al proceso podrán realizarlas a través del correo [procesosdeinvitacion@colvateL.com](mailto:procesosdeinvitacion@colvateL.com) antes de la entrega de la oferta.

#### 1.7. COMUNICACIONES

La publicación de la presente invitación y demás documentos del proceso se realizará a través de la página web de ColvateL a través del siguiente link: <https://colvateL.com.co/> y/o enviada desde el correo electrónico [procesosdeinvitacion@colvateL.com](mailto:procesosdeinvitacion@colvateL.com)



## **1.8. CONSULTA DE LA INVITACIÓN DE OFERTAS**

A partir de la publicación de la Invitación y hasta el día de su cierre, atendiendo el cronograma, los oferentes tendrán acceso a la información considerada necesaria para efectos de preparar las ofertas a través de publicación en página Web de ColvateL o envío por correo electrónico desde el e-mail [procesosdeinvitacion@colvateL.com](mailto:procesosdeinvitacion@colvateL.com); en tal medida, será deber de todos los oferentes adelantar los estudios y verificaciones que estimen pertinentes para la elaboración y presentación de la oferta, asumiendo todos los gastos, costos y riesgos que ello implique, los que en ningún caso serán reembolsados.

## **1.9. MODALIDAD Y FECHA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS**

Las ofertas se recibirán únicamente de manera digital en formato PDF y Excel, según corresponda, exclusivamente en (los) correo (s) electrónico (s), indicado (s) en el cronograma señalado anteriormente.

Los oferentes deberán suministrar las aclaraciones requeridas, aportar los documentos solicitados y subsanar en el plazo máximo fijado en el cronograma, so pena de rechazo de la respectiva oferta.

## **1.10. PRÓRROGA DEL CIERRE DEL TÉRMINO PARA RECIBIR OFERTAS**

En aquellos eventos en que COLVATEL lo considere necesario, se reservará el derecho de prorrogar el término para recibir ofertas por el tiempo de que estime conveniente. Esta prórroga se notificará oportunamente a través de adenda.

## **1.11. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

La verificación y evaluación de las ofertas formalmente presentadas, se efectuará dentro del plazo previsto en el cronograma establecido por COLVATEL, de conformidad con los criterios y factores contemplados en el capítulo 2 del presente documento.

Dentro de este término, COLVATEL podrá solicitar aclaraciones sobre algunos puntos de las ofertas entregadas, sin que por ello el Oferente requerido pueda adicionar, mejorar o modificar las condiciones técnicas y/o económicas de su oferta.

En el evento que se solicite aclarar un documento, COLVATEL podrá prorrogar el plazo de evaluación, con el fin de garantizar la selección objetiva y el cumplimiento de los principios generales de transparencia y buena fe contractual.



### **1.12. SOLICITUD DE INFORMACIÓN A LOS OFERENTES**

Desde el momento del cierre de recibo de ofertas y hasta un (1) días anteriores a la notificación de los resultados, COLVATEL adelantará las evaluaciones pertinentes y en desarrollo de estas podrá solicitar a los oferentes el envío de documentación faltante, así como las aclaraciones y explicaciones que estime pertinentes.

### **1.13. NEGOCIACIÓN**

COLVATEL en caso de considerarlo necesario o conveniente, podrá llevar a cabo un proceso de negociación antes de la fase de adjudicación sobre la propuesta económica con el o los oferentes cuyas ofertas cumplan con los requisitos establecidos. Para este fin, la fase de negociación podrá desarrollarse mediante la solicitud de una contraoferta, la cual será requerida a través del correo electrónico [procesosdeinvitacion@colvate.com](mailto:procesosdeinvitacion@colvate.com). Esta contraoferta deberá diligenciarse en el anexo "Oferta Económica" y remitirse en la fecha y hora que se indiquen en el correo de solicitud.

### **1.14. ADJUDICACIÓN**

COLVATEL se reserva el derecho de adjudicar la totalidad de los ítems a un solo oferente o de manera parcial a varios de ellos; de igual forma podrá desistir de contratar todos o alguno de los ítems sin que para ello sea necesario presentar explicaciones a los oferentes.

En caso de negativa o rechazo del adjudicatario a la orden de compra emitida por ColvateL, o por cualquier otra circunstancia por la cual el adjudicatario no esté en condiciones de aceptarla, conforme a la presente invitación de ofertas, ColvateL quedará en libertad de emitir la orden de compra al oferente calificado en la segunda posición, y así sucesivamente, o podrá declarar el proceso desierto, sin necesidad de justificación alguna.

En caso de que el oferente no se encuentre inscrito como proveedor de ColvateL deberá realizar el proceso determinado por ColvateL.

### **1.15. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL PROCESO**

COLVATEL se reserva el derecho de suspender o terminar, el proceso de selección en cualquiera de sus etapas cuando aparezcan circunstancias técnicas, operativas, económicas, jurídicas, de mercado, de fuerza mayor, orden de autoridad competente, acto irresistible de terceros o razones de utilidad, conveniencia corporativa o cualquier otra circunstancia o cualquier otra que amerite la toma de dicha decisión, sin que ello implique responsabilidad o la obligación de realizar algún pago en favor de los oferentes o interesados en el presente proceso. La decisión de suspensión o terminación del proceso



será informada a los interesados y oferentes. La anterior condición se entenderá aceptada por los oferentes con la presentación de la oferta, con lo cual renuncian a presentar contra COLVATEL cualquier acción, reclamación o demanda, en virtud de lo dispuesto anteriormente.

#### **1.16. DECLARATORIA DESIERTA**

COLVATEL podrá declarar desierto el proceso, en los siguientes casos:

- a) Cuando ninguna de las ofertas cumpla con las exigencias contenidas en la presente Invitación de Ofertas.
- b) Cuando se generen causas que impidan garantizar el cumplimiento al principio de selección objetiva del Oferente, entendido este como el deber de escoger la oferta más favorable para los intereses de COLVATEL.
- c) Cuando se presente una oferta con precios artificialmente bajos; de conformidad con los criterios definidos por la Ley y la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente, COLVATEL solicitará al oferente que justifique dichos precios. Si el oferente no puede proporcionar una justificación adecuada y, adicionalmente, no hay otro oferente habilitado en el proceso, COLVATEL se reserva el derecho de declarar desierto el proceso de contratación.

#### **1.17. CAUSALES DE RECHAZO DE OFERTAS**

Las ofertas que incurran en cualquiera de las siguientes causales, serán rechazadas:

- a) Cuando el Oferente haya entregado extemporáneamente la oferta de conformidad con lo dispuesto en el cronograma.
- b) No tener punto físico de venta.
- c) No adjuntar firmada la carta de presentación de la oferta, una vez le hayan solicitado subsanarla o aclararla, o desatienda los aspectos sustanciales del requerimiento.
- d) Cuando el Oferente no cumpla los requisitos exigidos o desatienda los requerimientos de COLVATEL luego de que se le haya solicitado subsanarlos o aclararlos, o cuando desatienda los aspectos sustanciales del requerimiento.
- e) Cuando un Oferente individual o integrante de una estructura plural que haya presentado oferta participe en más de una oferta en el presente proceso, individualmente o a través de otras formas asociativas, o a través de su matriz o sociedades controladas por su matriz, o a través de personas o compañías que tengan la condición de beneficiario real del Oferente, de sus integrantes, asociados, socios o beneficiarios reales, o a través de terceras personas con las cuales tenga una relación de consanguinidad o afinidad hasta el segundo grado, o a través de sus cónyuges o compañeros permanentes (si los oferentes o sus miembros fuesen personas naturales).
- f) No adjuntar la oferta económica.



- g) Cuando el valor ofertado para algún ítem supere el presupuesto unitario establecido en la *Tabla 1. Presupuesto por ítems*, dicho ítem será excluido de la evaluación para la selección dentro del proceso.
- h) No adjuntar los anexos solicitados, luego de haberse requerido la subsanación de estos.
- i) Cuando se evidencie inconsistencia o inexactitud en la información presentada en los documentos que acrediten factores de evaluación, incluso si tales inconsistencias o inexactitudes obran en documentos que exceden los requisitos mínimos exigidos.
- j) Cuando se evidencie inconsistencia o inexactitud en la información presentada que le permita al Oferente cumplir con un requisito mínimo.
- k) Cuando el Oferente no aporte o subsane dentro del plazo requerido la información solicitada.
- l) Cuando presente oferta alternativa de bienes y servicios no requeridos en la Invitación privada de Ofertas o la oferta establezca condiciones diferentes a las establecidas en la presente invitación.
- m) Cuando el Oferente o uno de sus integrantes se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Constitución Política y la Ley. Cuando la inhabilidad sobrevenga en un Oferente, se entenderá que renuncia a participar en el proceso de selección y los derechos surgidos del mismo.
- n) Cuando se incluyan disposiciones contrarias a la ley colombiana.
- o) Cuando de la lectura de la oferta y de los documentos anexos se pueda evidenciar el incumplimiento de las obligaciones legales y/o estatutarias.
- p) Cuando el Oferente acredite circunstancias posteriores al cierre del proceso de selección.
- q) Cuando intenten enterarse indebidamente de las evaluaciones o influir en el proceso de evaluación de las ofertas o en la decisión sobre la evaluación y adjudicación por parte de la entidad contratante.
- r) Cuando se configure un conflicto de intereses de los señalados en la presente Invitación de Ofertas.
- s) Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse.
- t) Cuando el Representante Legal de la sociedad individualmente considerada, o como parte de una propuesta conjunta, no se encuentre debidamente autorizado para presentar la propuesta de acuerdo con los estatutos sociales.
- u) Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos tergiversados o alterados tendientes a inducir a error a ColvateL.
- v) La oferta contenga defectos insubsanables, de acuerdo con lo previsto en los requerimientos exigidos por COLVATEL.
- w) La información consignada en los documentos que integran la propuesta no sea veraz, esto es, que no corresponda a la realidad.
- x) Cuando se presente la oferta con precios artificialmente bajos de conformidad con los criterios definidos por la Ley y la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente y no se presente la debida justificación dentro del término otorgado por el



COLVATEL en el requerimiento que sobre el particular se realice, cuando a ello haya lugar.

### **1.18. FORMALIZACIÓN DE LA RELACIÓN CONTRACTUAL**

Una vez se notifique a través de correo electrónico los resultados del proceso de Invitación de Ofertas se adelantarán los trámites para la emisión de la orden de compra que incluirá las condiciones que deberá cumplir el oferente adjudicado.

### **1.19. OPCIONES PARA LA FIRMA DE LA OFERTA**

En cuanto a las firmas, indicamos las opciones para la firma de los documentos:

- Firma digital: Debe estar registrada ante la entidad certificadora.
- Firma electrónica: En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 527 de 1999 y el Decreto 2364 de 2012 (que reglamenta el artículo 7° de la referida Ley).
- Firma escaneada del representante legal o apoderado del oferente: siempre y cuando los documentos sean enviados desde la cuenta de notificaciones o correo electrónico del Oferente; además, la oferta deberá ser presentada en un mensaje de datos nuevo, sin historial de correos. Esta condición es imprescindible para garantizar la integridad y autenticidad de la oferta.

### **1.20. RECOMENDACIONES DE LA INVITACIÓN DE OFERTAS**

- a) El oferente debe enviar el ANEXO - OFERTA ECONÓMICA al correo [ofertaeconomica@colvatec.com](mailto:ofertaeconomica@colvatec.com). **junto con la oferta detallada en papelería propia.**
- b) No podrán presentar ofertas ni celebrar el contrato con COLVATEL, las personas que se hallen incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad señaladas en la Constitución Política, la ley, los estatutos, y especialmente, pero sin limitarse, a las contempladas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 128 de 1976, la Ley 1474 de 2011, la Ley 734 de 2002, la Ley 1952 de 2019, la Ley 2195 de 2022 y las demás que las modifiquen, reglamenten y/o adicione.
- c) Examinar rigurosamente el contenido de la presente Invitación de Ofertas y de los documentos que hacen parte de esta, con el fin de que su oferta se ajuste a la totalidad de los requerimientos, teniendo en cuenta que las reglas contenidas en ella son de obligatorio cumplimiento y formarán parte integral del contrato que se suscriba.
- d) Adelantar oportunamente los trámites tendientes a la obtención de los documentos que deben allegar con las ofertas y verificar que contenga la información completa que acredita el cumplimiento de los requisitos exigidos en la ley y en la Invitación de Ofertas, según corresponda.
- e) Examinar que las fechas de expedición de los documentos que aportará con la oferta se encuentren dentro de los plazos fijados en esta Invitación de Ofertas.



- f) Suministrar toda la información requerida en la presente Invitación de Ofertas.
- g) Analizar en su integridad y detenidamente el contenido de la presente invitación a presentar ofertas, a fin de determinar si existen aspectos que requieran aclaración, precisión o complementación, las cuales deberán solicitarse por escrito al correo electrónico [procesosdeinvitacion@colvate.com](mailto:procesosdeinvitacion@colvate.com)
- h) Cumplir el cronograma establecido en la presente Invitación de Ofertas.
- i) Suscribir los anexos de la presente Invitación de Ofertas. Dichos anexos deberán ser diligenciados por el Oferente incorporando los datos solicitados.
- j) Presentada la oferta no se permitirá el retiro de los documentos escritos o su posterior incorporación, salvo que haya sido expresamente requerido por COLVATEL.
- k) Si hubiese enmendaduras, únicamente serán consideradas si vienen expresamente refrendadas.
- l) No podrán participar en la Invitación de Ofertas las personas que directa o indirectamente hayan participado en la estructuración del presente documento bien sea, directamente o a través de terceros.
- m) Remitir las ofertas de forma digital o escaneada al correo electrónico indicado en el título y denominación de la presente Invitación de Ofertas, se debe garantizar que los documentos aportados sean legibles.
- n) Para la elaboración de la oferta, el Oferente deberá seguir el orden señalado en el presente documento, con el objeto de obtener claridad en los ofrecimientos de la misma índole, lo cual permitirá una selección sin contratiempos.
- o) COLVATEL se reserva el derecho de verificar toda la información incluida en la propuesta y de solicitar a las autoridades competentes o a los particulares correspondientes, información relacionada con el contenido de esta.

## 2. EVALUACIÓN DEL OFERENTE Y LAS OFERTAS PRESENTADAS

### 2.1. FACTORES DE EVALUACIÓN

Las ofertas recibidas se validarán y evaluarán con base en los siguientes factores:

- a) Validación jurídica
  - ✓ Aporta Certificado de Existencia y Rep. Legal con vigencia menor a 30 días
  - ✓ La persona jurídica se encuentra vigente dentro de la última renovación de matrícula mercantil.
  - ✓ La sociedad tiene vigencia igual al plazo estimado del proyecto y un año más.
  - ✓ El servicio a contratar se encuentra dentro del objeto social del interesado.
  - ✓ El Representante Legal tiene facultad para ofertar y/o contratar por el monto estimado del servicio.
  - ✓ Registra anotaciones, sanciones o recursos contra la inscripción o renovación de la matrícula mercantil.
  - ✓ Registra novedades en Informe de Listas Especiales
  - ✓ Manifiesta Inhabilidades o Incompatibilidades



✓ Manifiesta Conflictos de Interés

- b) Validación de listas vinculantes
- c) Validación técnica: Cumplimiento de las características técnicas solicitadas.
- d) Evaluación económica: Las ofertas se evaluarán para seleccionar el menor precio ofertado.

Durante la evaluación se verificará que la compañía cuente con un punto físico de venta. En caso de no disponer de este, su oferta no será considerada dentro del proceso de evaluación.

En el período de estudio de las ofertas, COLVATEL podrá solicitar al Oferente las aclaraciones y explicaciones que estime necesarias sin que haya lugar a que éste pueda adicionar o modificar las condiciones económicas o técnicas de su oferta. Las solicitudes de COLVATEL y las respuestas del Oferente deberán constar siempre por escrito.

Se considerarán como factores de validación y evaluación según el listado de documentos y anexos del capítulo 3, y que deberán ser presentados con la oferta.

### 3. ANEXOS

Las ofertas deberán ser presentadas y enviadas en formato PDF con los documentos solicitados en la presente Invitación de ofertas y los anexos descritos en este capítulo los cuales deberán estar debidamente diligenciados

Es preciso reiterar que las ofertas que no hayan adjuntado los anexos solicitados, aun incluso después de haberse requerido en la etapa de subsanación, serán rechazadas.

A continuación, se describen los anexos que deben ser diligenciados y enviados con la oferta:



Anexos que junto con la oferta se debe adjuntar	Tipo de validación o evaluación
Anexo 1 – carta de presentación de la oferta	Jurídica
Cámara de existencia y representación legal no mayor a 30 días	Jurídica
Documento de identificación del representante legal del Oferente	Jurídica
Acreditación de la calidad de apoderado general o especial (si aplica)	Jurídica
Oferente en Asociación (Uniones temporales o consorcios) (si aplica)	Jurídica
Certificado REDAM	Jurídica
Anexo 2- A08.P02. F27. Formato único de manifestaciones, declaraciones y autorizaciones	Jurídica y listas vinculantes
Anexo - Anexo económico	Económica
Fichas técnicas (si aplica)	Técnica

#### 4. ANEXO TÉCNICO:

A continuación, elementos requeridos:

Ítem	Tipo de herramienta	Cant	Características
1	Escalera tipo Tijera FRP (9 Pasos)	8	Fabricadas en PRFV/FRP (material no conductor, resistente a corrosión e intemperie). Deben contar con certificación ANSI-ASC A14.5-2017 y capacidad de carga superior a 300 lbs. Indispensable que incluyan peldaños en aluminio tipo D y zapatas antideslizantes adaptables a múltiples ángulos o terrenos blandos. Altura Máxima 2,57 mts
2	Taladro Percutor –mandril de 3/8	2	Se requiere suministro de taladro percutor eléctrico Preferiblemente marca o similar Bosch GSB 450 RE de 3/8" o similar, con potencia mínima de 450 W, velocidad variable de hasta 3.100 rpm, mandril de 10 mm (3/8"), función de percusión y reversa, apto para perforación en concreto, madera y metal. El equipo deberá ser compacto, liviano y resistente, con capacidad mínima de perforación de 10 mm en concreto y acero, y 20 mm en madera, adecuado para actividades de instalación, mantenimiento y soporte técnico en campo.



3	Kit de Limpieza de Fibra tipo PEN (Lapiz)	40	<p>Kit de Limpieza conformado por: <b>1.</b> Herramienta de limpieza tipo limpiador de férula tipo lápiz en seco con sistema de accionamiento por presión (tipo click) y cabezal extensible para limpieza de conectores tipo SC/APC, rendimiento mínimo de 800 limpiezas por unidad. hilo de microfibras antiestática de alta densidad, capaz de remover eficazmente la suciedad sin generar rayones ni dejar residuos o pelusas en la cara de la férula. <b>2.</b> Toallitas de limpieza en seco para limpieza de conectores de fibras libre de pelusas y <b>3.</b> Alcohol isopropílico para limpieza con dispensador.</p>
4	Conos Retractiles	120	<p>Conos de señalización vial tipo retractile, fabricados en material impermeable de alta durabilidad en color naranja fluorescente, montados sobre una base pesada (PVC o caucho) Deben contar con una altura mínima desplegada de 40 cm y estar provistos de bandas refractivas de alta intensidad que aseguren el estricto cumplimiento de la normatividad de seguridad vial y SST.</p>
5	Llave Locking Male Terminator	40	<p>Herramienta manual mecánica, fabricada en acero endurecido con tratamiento anticorrosivo, diseñada específicamente para la instalación y remoción de terminadores de bloqueo en equipos pasivos (Taps) de redes HFC/Coaxiales. Debe presentar una punta mecanizada estandarizada que acople con el mecanismo interno del terminador, un vástago cilíndrico extendido que garantice el acceso en cajas de seguridad o espacios reducidos, y una empuñadura moleteada o texturizada que asegure un agarre firme y antideslizante para la correcta aplicación de torque en campo.</p>
6	Llave Fija No 11 mm	40	<p>Herramienta manual de apriete tipo llave de boca fija, calibre 11 mm. Debe estar fabricada en aleación de acero forjado, preferiblemente Cromo Vanadio, con tratamiento térmico integral para garantizar una alta resistencia a la torsión, deformación y al desgaste mecánico. Se exige un acabado superficial cromado o niquelado que proporcione protección superior contra la oxidación y la corrosión para trabajo continuo a la intemperie. Las bocas deben estar mecanizadas con alta precisión para evitar el redondeo de las tuercas y presentar un ángulo de inclinación estándar (aproximadamente 15 grados) respecto al eje del mango, permitiendo un ángulo de recuperación óptimo y un acceso eficiente en</p>



			espacios confinados durante el ensamblaje de herrajería o conectores
7	Pela cable Dual RG-11 / Rg-6 Cartucho fijo removible	28	Herramienta manual de preparación rotativa, diseñada específicamente para el enchaquetado preciso (corte de cubierta, malla y dieléctrico) en cables coaxiales tipo RG-11 y RG-6. Debe incorporar un cartucho de corte intercambiable provisto de cuchillas de acero fijas y pre-calibradas de fábrica. Esta característica es obligatoria para garantizar las dimensiones exactas de preparación del cable según los estándares de la industria, evitando fisurar el conductor central o dañar el recubrimiento de la malla, lo cual es crítico para asegurar una conectorización óptima y prevenir la atenuación de la señal. El cuerpo de la herramienta debe estar fabricado en polímero o resina de alto impacto, con diseño ergonómico que facilite el movimiento rotativo durante el trabajo continuo en campo.
8	Arnés Dieléctrico Tipo X	40	Equipo de protección individual contra caídas diseñado en forma de "X", fabricado en reata de poliéster de alta resistencia. Debe incorporar cuatro (4) argollas tipo "D" dieléctricas (aislamiento de 9000 voltios y resistencia de 5000 lb), distribuidas funcionalmente así: una (1) dorsal para detención/restricción, una (1) esternal para ascenso/descenso controlado, y dos (2) laterales en cadera para posicionamiento. Es obligatorio que el equipo cuente con soporte lumbar integrado provisto de un espaldar amplio y flexible para la óptima distribución de energía de impacto. Adicionalmente, se exige la inclusión de dos (2) indicadores de impacto, sistema porta eslingas de reposo y costuras estructurales en hilo de Nylon/poliéster de alta tenacidad en color contrastante para facilitar las inspecciones visuales periódicas de seguridad.



9	Anclaje dieléctrico regulable en reata, argolla en reata – Tie-off	40	Elemento de conexión y anclaje temporal para sistemas de protección contra caídas, fabricado en reata de poliéster de alta tenacidad con tratamiento para resistencia a la abrasión, fricción y rayos UV. Debe estar provisto de argollas tipo "D" en sus extremos (frecuentemente una de paso mayor para instalación en configuración estrangulada), fabricadas en acero forjado de alta resistencia, diseñadas para soportar una carga de rotura mínima de 5,000 lbs (22.2 kN). Es obligatorio que el equipo cuente con certificación vigente bajo el estándar ANSI Z359 (específicamente Z359.18) y presente costuras estructurales reforzadas en hilo de color contrastante, garantizando una rápida y efectiva inspección visual de seguridad previa a su fijación en postes o estructuras de la red.
10	Eslinga Posicionamiento en reata	20	Equipo de protección personal diseñado específicamente para sujeción y mantenimiento de posición en postes o estructuras, permitiendo la operación segura con manos libres. Fabricada en cuerda trenzada de poliéster/nylon de alta tenacidad o reata estructurada, con alta resistencia a la abrasión, tensión y rayos UV. Debe integrar un mecanismo de ajuste de longitud (freno o hebilla) de manipulación precisa, además de una funda protectora tubular desplazable para mitigar el desgaste por fricción contra el poste. Es obligatorio que esté equipada en sus extremos con ganchos de seguridad de doble o triple acción de cierre automático, preferiblemente dieléctricos, que garanticen una resistencia mínima de 5,000 lbs (22.2 kN) a la tracción general y 3,600 lbs de resistencia en el gatillo. El equipo debe cumplir estrictamente con la certificación ANSI Z359.3 vigente para sistemas de posicionamiento.
11	Par de Pretales Regulable Dieléctricos	30	Equipo de tracción y sujeción diseñado para el ascenso y descenso seguro en postes de distribución (madera, concreto o fibra). Fabricados en reata de poliéster o cuerda trenzada de alta tenacidad, con excepcional resistencia a la tensión, fricción y degradación por rayos UV. Es estrictamente obligatorio que incorporen una cubierta protectora, tubo o almohadilla de desgaste reforzada en la zona de contacto directo contra el poste, para prevenir el corte o desgaste prematuro de la fibra estructural. Deben contar con estribos de ajuste ergonómico para el calzado del técnico y costuras computarizadas de



			seguridad en hilo de color contrastante, permitiendo una rigurosa inspección visual antes de cada operación. Su diseño dimensional y material debe garantizar un bloqueo por estrangulamiento firme que impida el deslizamiento involuntario bajo la carga del operario. Medidas
12	Casco Dieléctrico Tipo E - Color Blanco con barbuquejo 3 puntos	88	Elemento de protección personal craneal diseñado para salvaguardar al usuario contra impactos, penetración de objetos contundentes y riesgos eléctricos de alta tensión. La concha debe estar fabricada en polímero de alta resistencia al impacto (Polietileno de Alta Densidad - PEAD o ABS) y cumplir estrictamente con la clasificación Dieléctrica Clase E (aislamiento comprobado hasta 20,000 voltios) bajo el estándar ANSI/ISEA Z89.1 vigente. Debe incorporar un sistema de suspensión interno amortiguador de mínimo cuatro (4) puntos de anclaje, provisto de ajuste tipo trinquete (ratchet) para garantizar fijación ergonómica. Es un requerimiento obligatorio la inclusión de un barbuquejo de tres (3) puntos de sujeción directa a la concha, fabricado en reata o material elástico, con herrajes no conductores, para asegurar la retención total del equipo en la cabeza del operario durante labores en alturas o en caso de caída. Color de presentación: Blanco sólido.

**\*Para la evaluación técnica se requieren las fichas técnicas o las imágenes con descripción detallada de los elementos ofertados.**

