ANEXO TÉCNICO

EL SUMINISTRO DE CHALECOS ANTIPUNCIÓN PARA LOS GESTORES DEL ORDEN DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA.

El presente anexo técnico desarrolla las especificaciones del elemento de protección torácica (chaleco antipunción) que la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia (SDSCJ) adquirirá para dotar a los Gestores del Orden de la Entidad, mediante un proceso de selección por subasta inversa.

Los umbrales de desempeño descritos en el presente anexo se verificaron frente a fichas técnicas y hojas de resultados de ensayo de varios fabricantes del mercado internacional, que emplean distintas fibras de aramida y diseños de panel, con referencia al Nivel de Protección Spike 1 de la Norma NIJ Standard-0115.00. De dicho ejercicio se concluyó que las condiciones establecidas, incluido el rango de densidad superficial del panel, corresponden a un nivel de desempeño alcanzado por varios fabricantes y no a una marca, modelo o referencia comercial específica.

Por tratarse de un proceso de selección por subasta inversa, en el cual la verificación técnica se realiza bajo el criterio de cumple o no cumple y el precio constituye el factor de comparación entre los oferentes habilitados, resulta relevante que las condiciones establecidas permitan la participación de una pluralidad de proveedores.

El proveedor interesado en el suministro deberá cumplir la totalidad de las condiciones y especificaciones técnicas establecidas en el presente anexo.

El presente anexo técnico hace parte integral de los Estudios Previos del proceso de contratación. Las especificaciones técnicas, las cantidades, las condiciones de suministro y entrega, las garantías y los requisitos habilitantes de carácter técnico aquí establecidos son los mismos que se desarrollan en el numeral de especificaciones técnicas y en el numeral de requisitos habilitantes de carácter técnico de los Estudios Previos, de modo que ambos documentos deben interpretarse de manera armónica.

1. OBJETO

13824-SUMINISTRO DE CHALECOS ANTIPUNCIÓN PARA LA PROTECCIÓN TORÁCICA DE LOS GESTORES DEL ORDEN DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS POR LA ENTIDAD.

2. ALCANCE

El suministro comprende la entrega de chalecos antipunción destinados a los Gestores del Orden de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, conformados por el panel o los paneles de protección y el respectivo porta panel, de acuerdo con las especificaciones técnicas y las condiciones establecidas en el presente anexo.

Los bienes deberán cumplir los requisitos técnicos, de identificación, empaque, rotulado, garantía y demás condiciones previstas en este documento, y estarán sujetos a los procedimientos de verificación y aceptación establecidos por la Entidad.

Los chalecos antipunción suministrados deberán ser nuevos y de primera calidad.

2.1 FORMA DE COTIZACIÓN

El proveedor deberá presentar su cotización por unidad de chaleco antipunción completo, de conformidad con las especificaciones técnicas y las condiciones establecidas en el presente anexo.

La cotización deberá indicar el precio unitario y el valor total para la cantidad de unidades solicitada por la Entidad, discriminando los impuestos aplicables y señalando el valor total de la oferta.

El precio cotizado deberá incluir los costos asociados al suministro y entrega de los bienes, incluidos el empaque, el transporte y los demás conceptos necesarios para cumplir las condiciones establecidas en el presente anexo.

3. DEFINICIONES Y APLICACIÓN

3.1. Definiciones

Para efectos del presente anexo técnico se adoptan las siguientes definiciones:

Chaleco antipunción. Elemento de protección personal destinado a brindar protección al tórax del usuario frente a agresiones con armas blancas, picahielos, punzones y demás elementos cortopunzantes de fabricación artesanal o industrial, compuesto por uno o varios paneles de protección insertados en un porta panel textil ajustable al cuerpo.

Panel de protección. Conjunto de capas de material resistente a la penetración de elementos punzantes, ensambladas entre sí, que constituye el elemento de protección propiamente dicho dentro del chaleco.

Porta panel. Prenda textil, de uso oculto bajo el uniforme o de uso externo sobre este, ajustable mediante tirantes en los hombros y cincha en los costados, destinada a sostener

el panel o los paneles de protección sobre el tórax y la espalda del usuario y a permitir su inserción y retiro para la limpieza o el reemplazo.

Densidad superficial. Relación entre la masa del panel de protección y su área, expresada en libras por pie cuadrado (lb/ft²), determinada en condiciones de peso seco, esto es, sin la humedad que el material pueda absorber del ambiente.

Nivel de Protección Spike. Clasificación del desempeño de un panel de protección frente a armas punzantes tipo punzón o espiga, establecida por la Norma NIJ Standard-0115.00, que determina las energías mínimas de impacto que el panel debe resistir sin que el elemento punzante lo penetre.

Energías de impacto E1 y E2. Niveles de energía cinética, expresados en julios (J), con los cuales se somete a ensayo un panel de protección frente a un instrumento de punzón normalizado, de acuerdo con la Norma NIJ Standard-0115.00, para determinar su Nivel de Protección Spike.

Programa de Pruebas de Cumplimiento del NIJ (CTP). Programa del Instituto Nacional de Justicia (NIJ) de los Estados Unidos, conocido por su sigla en inglés CTP (Compliance Testing Program), en el cual los modelos de armaduras corporales se someten a ensayo en laboratorios aprobados, el NIJ expide la Notificación de Cumplimiento a los modelos conformes con la norma aplicable y se publica la Lista de Productos Conformes.

Laboratorio acreditado. Laboratorio de ensayos aprobado por el CTP, o por quien haga sus veces, para la realización de los ensayos de cumplimiento de la Norma NIJ Standard-0115.00.

Modelo conforme NIJ. Modelo de panel de protección que cuenta con la Notificación de Cumplimiento del Instituto Nacional de Justicia (NIJ) de los Estados Unidos para la Norma NIJ Standard-0115.00, expedida a nombre de su fabricante tras las pruebas de cumplimiento realizadas en un laboratorio acreditado en el marco del CTP, y que figura en la Lista de Productos Conformes (Compliant Product List) del CTP.

Declaración de conformidad del proveedor. Documento mediante el cual el fabricante, su representante, distribuidor o proveedor autorizado manifiesta, bajo su responsabilidad, que el bien ofrecido cumple las condiciones técnicas establecidas en el presente anexo, soportado en los certificados y las fichas técnicas exigidos en el **numeral 5.**

Muestra de referencia. Elemento testigo suministrado por el oferente y aprobado por la Entidad, que representa las características de diseño, color y acabado del bien ofrecido,

para efectos de comparación y evaluación de aceptación o rechazo de los lotes correspondientes.

Lote de entrega. Cantidad determinada de elementos de características similares, puesta a disposición de la Entidad para ser sometida a inspección como uno o varios conjuntos, dependiendo del número de orígenes productivos que lo conformen.

Muestra. Cantidad específica de elementos extraídos de un lote de entrega que sirve para obtener la información necesaria para apreciar una o más características de dicho lote.

3.2. Aplicación

Para la aplicación del presente anexo técnico en el proceso de adquisición, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

3.2.1. Cantidad de bienes. La cantidad de chalecos antipunción a adquirir es de novecientas treinta y cinco (935) unidades, cantidad que coincide con la prevista en los Estudios Previos del proceso.

3.2.2. Tallas. El proveedor debe ofrecer el elemento en un sistema de tallas que cubra, como mínimo, las tallas S, M, L y XL, o su equivalente según el sistema de tallaje propio del fabricante, acompañado de una tabla de equivalencias entre dicho sistema y el perímetro torácico del usuario.

El oferente deberá indicar en su oferta la distribución de tallas correspondiente al total de novecientas treinta y cinco (935) unidades requeridas, con base en la tabla de equivalencias de que trata el presente numeral. La Entidad podrá ajustar dicha distribución durante la ejecución del contrato, de acuerdo con las necesidades reales de los Gestores del Orden, sin que ello modifique el precio unitario ofertado.

3.2.3. Color del porta panel. El porta panel debe ser de color negro, por tratarse del color estándar para los elementos de dotación operativa de los Gestores del Orden, conforme a lo establecido en el numeral 4.2.6 del presente anexo.

3.2.4. Modalidad de selección. El presente proceso se adelantará mediante subasta inversa, por lo cual las condiciones establecidas en los numerales 4 y 5 del presente anexo constituyen requisitos habilitantes de carácter técnico, que se verifican bajo el criterio de cumple o no cumple, sin asignación de puntaje, de manera previa a la puja de precios entre los oferentes habilitados.

3.2.5. Entrega parcial inicial. Esta entrega parcial estará sujeta a los mismos procedimientos de verificación y al plan de muestreo establecidos en los numerales 5.6 y 6 del presente anexo. Para la entrega del saldo restante, el contratista deberá presentar al supervisor del contrato, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, una programación detallada de entregas, para su revisión y aprobación, de

conformidad con el plazo de ejecución contractual.

3.2.6. Plazo y lugar de entrega. El plazo de ejecución del contrato será de dos (2) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. Dentro de este plazo, el adjudicatario deberá realizar la entrega parcial inicial prevista en el numeral 3.2.5 y entregar el saldo restante conforme a la programación presentada por el contratista y aprobada por el supervisor del contrato. En todo caso, la totalidad de los bienes deberá ser entregada dentro del plazo de ejecución contractual.

3.2.7. Garantías. Sin perjuicio de la garantía comercial de que trata el **numeral 4.2.5**, el adjudicatario deberá constituir a favor de la Entidad la garantía única prevista en los Estudios Previos, que amparará el cumplimiento del contrato, por el veinte por ciento (20 %) de su valor total, con vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más y, en todo caso, hasta la liquidación del contrato; la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes, por el veinte por ciento (20 %) del valor total del contrato, con vigencia de cinco (5) años contados a partir del recibo a satisfacción de la última entrega de los bienes por parte de la Entidad; y el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, por el cinco por ciento (5 %) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución y tres (3) años más.

4. CONDICIONES TÉCNICAS

El presente numeral establece las características técnicas que deben cumplir los chalecos antipunción objeto del suministro.

4.1 Requisitos generales

4.1.1 Tipo de elemento y diseño

El chaleco antipunción puede ser de uso oculto bajo el uniforme o de uso externo sobre este, según el diseño ofertado por el proveedor, siempre que cumpla la totalidad de las condiciones técnicas establecidas en el presente anexo. El panel de protección debe ser removible, de manera que el porta panel pueda lavarse de forma independiente sin exponer el panel a la humedad.

4.1.2 Cobertura

El panel de protección debe cubrir, como mínimo, la región esternal, costal y abdominal superior en su cara anterior, y la región dorsal correspondiente en su cara posterior, conforme a la tabla de tallas del fabricante, sin dejar áreas descubiertas en los costados cuando el chaleco se encuentre correctamente ajustado al cuerpo del usuario.

4.1.3 Sistema de ajuste

El chaleco debe contar con tirantes ajustables en los hombros y con cincha ajustable en los costados, mediante velcro, hebillas u otro mecanismo equivalente, que permita adaptarlo a distintos contornos corporales dentro de cada talla, sin que el ajuste comprometa la cobertura exigida en el **numeral 4.1.2.**

4.1.4 Porta panel

El porta panel debe estar fabricado en material textil resistente y transpirable, de fácil lavado, y contar con los compartimentos necesarios para la inserción y el retiro del panel o los paneles de protección, sin que para ello se requiera descoser el porta panel ni ninguna de sus costuras.

4.1.5 Acabados

Las costuras del porta panel deben ser reforzadas y el elemento debe entregarse libre de hilos sueltos, manchas y demás defectos de fabricación.

4.1.6 Identificación

Cada chaleco debe venir marcado de fábrica con un número de lote o de serie individual, que permita su identificación y trazabilidad frente al lote de entrega correspondiente.

4.2 Requisitos específicos de desempeño

4.2.1 Nivel de protección Spike

El panel de protección debe contar con la Notificación de Cumplimiento del NIJ para el Nivel de Protección Spike 1 (objeto punzante) de la Norma NIJ Standard-0115.00, en su versión vigente y las actualizaciones o modificaciones que sobre ella haya expedido o llegue a expedir el Instituto Nacional de Justicia (NIJ) de los Estados Unidos, o quien haga sus veces. La Notificación de Cumplimiento debe corresponder específicamente a la clase Spike; no se exige ni se admite como equivalente la acreditación bajo la clase Edged Blade (arma de filo) de la misma norma, por tratarse de una clase de ensayo distinta, orientada a una amenaza diferente a la propia de la actividad de los Gestores del Orden.

Dicha notificación, junto con el informe de ensayo que la soporta, debe acreditar que el panel resiste el impacto del instrumento de punzón normalizado en las energías E1 de

veinticuatro (24) julios y E2 de treinta y seis (36) julios exigidas por la norma para este nivel de protección, sin superar una profundidad de penetración de siete (7) milímetros en el ensayo a la energía E1 ni de veinte (20) milímetros en el ensayo de sobreesfuerzo a la energía E2, que son los criterios de aceptación establecidos por la NIJ Standard-0115.00 para el Nivel de Protección Spike 1.

Solo se admitirán paneles de protección cuyo modelo cumpla la definición de modelo conforme NIJ del numeral 3.1, esto es, que cuente con la Notificación de Cumplimiento del NIJ y se encuentre incluido en la Lista de Productos Conformes para el Nivel de Protección Spike 1, en los términos del numeral 5.2.

El panel de protección y el chaleco no deben incorporar protección balística, blindaje, fragmentación ni características asociadas a armamento o elementos de uso privativo, ni niveles de protección superiores al Nivel de Protección Spike 1 exigido, toda vez que el requerimiento corresponde específicamente a un sistema de protección antipunción conforme a la clase Spike de la Norma NIJ Standard-0115.00.

4.2.2 Densidad superficial del panel

La densidad superficial del panel de protección debe estar comprendida entre cero punto treinta (0,30) y cero punto treinta y cinco (0,35) libras por pie cuadrado (lb/ft²), medida en peso seco. Este valor debe quedar consignado expresamente en la ficha técnica del fabricante a que se refiere el **numeral 5.3** del presente anexo.

El valor declarado en la ficha técnica no releva a la Entidad de verificar directamente, sobre la muestra de referencia, que la densidad superficial real del panel ofertado se encuentra dentro del rango exigido, conforme al procedimiento de pesaje establecido en el **numeral 5.6** del presente anexo.

4.2.3 Material del panel

El panel debe estar construido en fibra de aramida tejida, u otro material o combinación de materiales que, sometido a los ensayos del Nivel de Protección Spike 1 de la Norma NIJ Standard-0115.00, alcance los resultados exigidos en el **numeral 4.2.1**, sin que se imponga una fibra, un material o una marca comercial en particular.

4.2.4 Vida útil y almacenamiento

El panel de protección debe contar con una vida útil declarada por el fabricante no inferior a cinco (5) años, contados a partir de su fecha de fabricación, en condiciones normales de almacenamiento y uso. El proveedor debe entregar, junto con cada chaleco, las recomendaciones de almacenamiento, limpieza y cuidado necesarias para conservar dicha vida útil, incluidas las condiciones de temperatura y de humedad relativa recomendadas por el fabricante, dado que la humedad absorbida por el panel puede afectar el valor de densidad superficial verificado en peso seco conforme al **numeral 4.2.2.**

4.2.5 Garantía comercial

El proveedor debe ofrecer una garantía comercial no inferior a **cinco (5) años** contra defectos de fabricación del panel de protección, contados a partir de el recibo a satisfacción de cada lote por parte de la Entidad, sin perjuicio de que pueda ofrecer un plazo superior.

Esta garantía comercial es independiente de la garantía única de que trata el **numeral 3.2.7** y no la sustituye. Durante su vigencia, el proveedor deberá reponer, a su costo y sin erogación adicional para la Entidad, los chalecos cuyo panel presente defectos de fabricación, dentro de un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la entrega del chaleco al proveedor por parte de la Entidad.

4.2.6 Color

El portapanel debe ser de color negro, igual o similar a la muestra de referencia aprobada por la Entidad conforme al numeral 5.6, sin que para este elemento se fijen coordenadas colorimétricas instrumentales.

4.3 Requisitos de empaque y rotulado

4.3.1 Empaque

Cada chaleco debe empacarse individualmente en una bolsa o funda que lo proteja de la humedad y del polvo durante su transporte y almacenamiento.

Colectivamente, los chalecos se deben empacar en cajas debidamente selladas e identificadas, en la cantidad que acuerden el proveedor y el supervisor del contrato, de manera que se garantice su adecuada manipulación y transporte, y que resulte compatible con las condiciones de entrega, incluidas las entregas parciales, que se definan en el contrato.

4.3.2 Rotulado

Cada chaleco o su empaque individual debe llevar impresa o cosida, de manera legible e indeleble, la siguiente información: nombre del fabricante o marca, talla, número de lote o de serie individual a que se refiere el **numeral 4.1.6** y fecha de fabricación.

El número y año del contrato solo estarán disponibles una vez perfeccionado este, por lo cual deberán quedar impresos o rotulados en la etapa de empaque y entrega de cada lote, y no se exigirán en la etapa de fabricación del panel.

4.4. CONDICIONES AMBIENTALES ASOCIADAS AL SUMINISTRO

En desarrollo de las obligaciones ambientales aplicables a la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá:

4.4.1. Utilizar empaques, envoltorios o materiales de embalaje en la cantidad estrictamente necesaria para proteger los chalecos antipunción suministrados, procurando el uso de materiales reciclables, reciclados o ambientalmente sostenibles, así como la reducción de plásticos de un solo uso, en concordancia con el Decreto Distrital 646 de 2025 y el Acuerdo Distrital 808 de 2021. Para verificar este cumplimiento, el contratista deberá aportar las fichas técnicas, especificaciones comerciales o certificaciones que acrediten dichas características, cuando aplique y de acuerdo con los requerimientos establecidos por la Entidad.

4.4.2. Gestionar adecuadamente los residuos generados durante las actividades de entrega y reposición de los chalecos antipunción, incluyendo los materiales de empaque y embalaje, conforme a la normativa ambiental vigente aplicable, y aportar los soportes correspondientes cuando haya lugar.

5. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS DE LA OFERTA

El presente numeral establece los documentos y las condiciones que la Entidad verificará para la habilitación técnica de los oferentes dentro del proceso de selección.

5.1 Declaración de conformidad del proveedor

El fabricante del panel de protección, directamente o por medio de su representante, distribuidor o proveedor autorizado, debe presentar una declaración de conformidad respecto del cumplimiento de las características del bien ofrecido, de acuerdo con las normas NTC-ISO/IEC 17050-1 y NTC-ISO/IEC 17050-2, respaldada por los documentos exigidos en los **numerales 5.2 y 5.3** del presente anexo.

Esta declaración debe presentarse con la oferta y acompañar cada lote entregado. Su correspondencia con el producto recibido debe ser verificada por el supervisor del contrato o por el comité técnico de recepción.

5.2 Certificado de cumplimiento de la Norma NIJ Standard-0115.00

El panel de protección ofertado debe corresponder a un modelo conforme NIJ, es decir, un modelo que cuente con la Notificación de Cumplimiento (NIJ Notice of Compliance) para el Nivel de Protección Spike 1 de la Norma NIJ Standard-0115.00 y que figure, a nombre del fabricante, en la Lista de Productos Conformes del CTP. Para acreditarlo, el oferente debe presentar copia de la Notificación de Cumplimiento y la identificación del modelo ofertado en dicha lista, con el nombre del fabricante, la referencia y el nivel de protección. La Entidad verificará la inclusión del modelo en la lista publicada en el sitio oficial del programa a la fecha de cierre del proceso de selección, y el modelo deberá permanecer incluido durante la ejecución del contrato.

Podrá subsanarse la presentación del documento que acredite la inclusión del modelo en la lista, siempre que esta exista a la fecha de cierre; no es subsanable la inclusión posterior

del modelo. No se admitirán paneles cuyo único soporte sea un informe de ensayo de laboratorio sin la Notificación de Cumplimiento y la inclusión en la lista.

Adicionalmente, el oferente debe presentar, a nombre del fabricante del panel de protección ofertado, el certificado de cumplimiento del Nivel de Protección Spike 1 de la Norma NIJ Standard-0115.00, vigente al momento del cierre del proceso de selección, expedido por un laboratorio acreditado, de acuerdo con la definición del numeral 3.1**.**

El certificado o el informe de ensayo deberá corresponder específicamente al modelo o la referencia del panel de protección ofertado, estar suscrito por el laboratorio acreditado que realizó el ensayo y señalar su número de informe y su fecha de expedición. La Entidad podrá corroborar la veracidad de dicho certificado o informe mediante confirmación directa solicitada al fabricante del panel, por correo electrónico, dentro de un plazo no superior a tres (3) días hábiles siguientes al envío de la solicitud. Para este efecto, no se tendrán en cuenta, como correo electrónico válido del fabricante, los correspondientes a dominios de uso personal o gratuito, tales como hotmail, gmail, outlook o similares, debiendo corresponder dicho correo al dominio corporativo oficial del fabricante.

El certificado o el informe de ensayo no podrá corresponder a un protocolo de ensayo parcial, reducido o abreviado. Debe acreditar la aplicación del protocolo de ensayo completo que la Norma NIJ Standard-0115.00 establece para la clase Spike, correspondiente al ensayo de dos de las tres armaduras que integran el grupo de ensayo de cumplimiento, con cuatro paneles evaluados en total, sometido cada panel a los tres impactos que exige la norma para esta clase, a cero grados con las energías E1 y E2 y a cuarenta y cinco grados con la energía E1, para un total de doce impactos.

El certificado debe corresponder específicamente a la clase Spike, conforme a lo señalado en el **numeral 4.2.1**, sin que se admita la acreditación de la clase Edged Blade como equivalente. Este documento constituye el soporte central de la habilitación técnica del oferente y debe mantenerse vigente durante la ejecución del contrato.

5.3 Ficha técnica del fabricante

El oferente debe presentar la ficha técnica del fabricante del panel de protección ofertado, en la cual conste, como mínimo, el valor de densidad superficial exigido en el **numeral 4.2.2**, el material de construcción del panel y los resultados de los ensayos de energía de impacto E1 y E2 a que se refiere el **numeral 4.2.1.**

La ficha técnica, el certificado o informe de ensayo y los demás documentos exigidos en los **numerales 5.1, 5.2 y 5.4** deberán presentarse en idioma español o acompañados de traducción oficial al español.

5.4 Autorización de representación o distribución

Cuando el oferente no sea el fabricante del panel de protección, debe presentar, además de los documentos exigidos en los **numerales 5.1, 5.2 y 5.3**, una certificación expedida por

el fabricante o por su representante o distribuidor oficial en Colombia, en original o en copia digital legible, mediante la cual se acredite que el oferente se encuentra autorizado para ofrecer y comercializar el bien dentro del presente proceso. No se aceptan certificaciones expedidas por subdistribuidores o por terceros que no cuenten con la facultad otorgada por el fabricante para expedirlas.

Cuando el oferente sea el fabricante del panel de protección, no deberá presentar la certificación a que se refiere este numeral y acreditará su condición mediante una declaración escrita de su representante legal, en la que indique la razón social, la ubicación de la planta de fabricación y las referencias de los bienes ofertados, la cual se entenderá rendida bajo la gravedad de juramento con la presentación de la oferta, sin perjuicio de los documentos exigidos en los numerales 5.1, 5.2 y 5.3.

La certificación debe estar dirigida a la Entidad, indicar el nombre y el número del proceso de selección o, en su defecto, tratarse de una autorización general vigente para la comercialización del bien en Colombia, identificar al oferente con su razón social y número de identificación tributaria, señalar su vigencia, y estar suscrita por el representante legal o la autoridad competente de quien la expide, con indicación del nombre, el cargo, el teléfono y el correo electrónico corporativo del firmante, bajo el dominio corporativo oficial de quien la expide. No se aceptan como dato de contacto correos electrónicos de dominios genéricos.

La certificación deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección y podrá ser subsanada conforme a las reglas aplicables, siempre que acredite una condición existente a esa fecha. Cuando sea expedida por un representante o distribuidor oficial del fabricante, la Entidad podrá verificar esa calidad ante el fabricante o en sus canales oficiales.

La Entidad podrá verificar la autenticidad, el contenido y la vigencia de los documentos a que se refieren los **numerales 5.2, 5.3** y el presente numeral directamente ante el fabricante, remitiendo copia del documento al correo electrónico corporativo oficial de este, obtenido de una fuente independiente del oferente, con copia al oferente, y solicitando su confirmación escrita dentro de los tres (3) días hábiles siguientes. Si el fabricante no responde dentro de dicho término, la Entidad requerirá al oferente para que gestione la confirmación directa ante la Entidad; de no obtenerse, el requisito se tendrá por no acreditado. Si el fabricante informa que no expidió el documento, que este no se encuentra vigente o que su contenido fue modificado, la Entidad rechazará la oferta, sin perjuicio de poner los hechos en conocimiento de las autoridades competentes.

5.5 Muestra de referencia

El oferente deberá suministrar, con la oferta, una muestra de referencia del chaleco antipunción, en al menos una de las tallas ofrecidas, para la verificación de las condiciones técnicas y de acabado del bien ofertado. La muestra será evaluada por la Entidad como parte de la verificación de los requisitos habilitantes técnicos de la oferta, conforme al

procedimiento establecido en el **numeral 5.6** del presente anexo. Una vez aprobada, constituirá la referencia para la evaluación de aceptación o rechazo de los lotes que entregue el adjudicatario.

La presentación de la muestra en una sola talla resulta suficiente para la verificación técnica, en la medida en que las características del panel de protección, el tipo de tejido del portapanel, el sistema de cierre y los acabados no varían entre tallas, y la tabla de equivalencias de que trata el numeral 3.2.2 permite comprobar la correspondencia dimensional de las demás tallas ofertadas frente a la talla presentada.

5.6 Verificación de la muestra de referencia

La muestra de referencia deberá ser entregada por el oferente en la fecha, hora y lugar establecidos en el cronograma del proceso, con anterioridad al evento de subasta inversa. La Entidad realizará su recepción física y dejará constancia de ello mediante un acta que identifique al oferente, describa la muestra recibida y registre las condiciones observables de su empaque y estado exterior.

En el momento de la recepción se efectuará una revisión visual preliminar, limitada a las características que puedan observarse directamente, sin que ello implique la evaluación técnica integral de la muestra ni la realización de mediciones, pesajes, ensayos o verificaciones especializadas. Esta actuación tendrá como finalidad dejar constancia de la recepción de las muestras y de sus condiciones observables, sin que constituya por sí misma una decisión sobre el cumplimiento de los requisitos técnicos de la oferta.

Una vez recibidas, las muestras quedarán bajo custodia de la Entidad, en condiciones que permitan su adecuada conservación, identificación y trazabilidad, hasta que se adelante la correspondiente evaluación técnica.

La verificación técnica integral de las muestras se realizará posteriormente, por el personal que designe la Entidad, durante la etapa de evaluación de las ofertas y conforme a las especificaciones, los métodos de verificación y los criterios de cumplimiento establecidos en el presente anexo. De esta evaluación se dejará la respectiva constancia documental.

La evaluación técnica integral comprenderá, como mínimo, las siguientes verificaciones:

Primero: La inspección visual del portapanel, el ajuste, la cobertura y los acabados, de conformidad con los **numerales 4.1 y 4.2.6.**

Segundo: El retiro del panel de protección del portapanel y su pesaje en estado seco, con un instrumento de resolución mínima de un (1) gramo, junto con la medición de su área mediante una regla o cinta métrica graduada en milímetros, para determinar la densidad

superficial real del panel y verificar que se encuentre dentro del rango exigido en el **numeral 4.2.2.**

Tercero: El cotejo de los resultados anteriores con la declaración de conformidad, el certificado y la ficha técnica presentados conforme a los **numerales 5.1, 5.2 y 5.3.**

De cada verificación se dejará constancia escrita de las características evaluadas, el método empleado y el resultado obtenido.

La no presentación de la muestra en la fecha, hora y lugar establecidos en el cronograma del proceso, o su presentación extemporánea, no es subsanable y tendrá como consecuencia que la oferta no sea habilitada técnicamente, por lo cual el oferente no podrá participar en la subasta inversa electrónica. El incumplimiento de los requisitos técnicos verificado durante la evaluación integral dará lugar igualmente a la no habilitación de la oferta. La muestra inicialmente presentada no podrá ser sustituida por otra con el propósito de superar la verificación técnica.

Cuando la deficiencia detectada sea de carácter meramente documental y no implique la alteración o sustitución del panel o del chaleco presentado como muestra, se analizará la procedencia de la subsanación conforme a las reglas aplicables al proceso de selección.

Una vez adjudicado el contrato, la muestra aprobada será conservada por el supervisor del contrato o el comité técnico de recepción, bajo custodia de la Entidad, para verificar la correspondencia de cada lote entregado, de conformidad con el **numeral 9** del presente anexo.

6. PLAN DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

El presente numeral establece el procedimiento de muestreo y los criterios para determinar la aceptación o el rechazo de los lotes de bienes entregados por el adjudicatario, de conformidad con los métodos de verificación previstos en el **numeral 7** y las condiciones generales de aceptación establecidas en el **numeral 9** del presente anexo.

6.1. Selección de la muestra e inspección visual

Cada entrega de chalecos antipunción realizada por el adjudicatario, incluida la entrega parcial inicial, constituirá un lote de entrega, conforme a la definición de este anexo, del cual se extraerá aleatoriamente una muestra cuyo tamaño dependerá del tamaño del lote, de acuerdo con el plan de muestreo previsto en el presente numeral. Sobre cada unidad seleccionada se efectuará una inspección visual para verificar el cumplimiento de los requisitos generales, así como de los requisitos de empaque y rotulado establecidos en el presente anexo, tomando como referencia la muestra aprobada conforme al **numeral 5.6.**

El plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, de inspección normal, nivel de inspección general I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del seis punto cinco por ciento (6,5 %), de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1, primera actualización. Conforme a esa norma, el tamaño de la muestra y los números de aceptación y rechazo se determinan para cada lote según el rango de su tamaño así: para lotes de ciento cincuenta y una (151) a doscientas ochenta y un (281) unidades, letra código E, muestra de trece (13) unidades, aceptación hasta dos (2) unidades defectuosas y rechazo desde tres (3); para lotes de doscientas ochenta y una (281) a quinientas (500) unidades, letra código F, muestra de veinte (20) unidades, aceptación hasta tres (3) y rechazo desde cuatro (4); y para lotes de quinientas una (501) a mil doscientas (1.200) unidades, letra código G, muestra de treinta y dos (32) unidades, aceptación hasta cinco (5) y rechazo desde seis (6). Para los lotes cuyo tamaño se encuentre en otro rango, se aplicará el plan que corresponda en las tablas de la misma norma.

Cuando las entregas se realicen en lotes de tamaño diferente, el tamaño de la muestra y los números de aceptación y rechazo se determinarán para cada lote de acuerdo con el rango de tamaño correspondiente y el plan de muestreo aplicable previsto en la misma norma.

A la fecha, y con base en la cantidad prevista en el numeral 3.2.1, la entrega parcial inicial de doscientas ochenta y un (281) unidades corresponde al primer rango señalado, y el saldo de seiscientas cincuenta y cuatro (654) unidades, si se entrega en un solo lote, al tercero. Si la entrega del saldo se fraccionara, o la cantidad total llegare a modificarse, el plan aplicable se determinará por el tamaño de cada lote efectivamente entregado.

6.2. Criterios de aceptación o rechazo por inspección visual

Si el número de unidades defectuosas identificadas en la muestra es igual o inferior al número de aceptación que corresponda al tamaño del lote conforme al numeral 6.1, se aceptará el lote. Si el número de unidades defectuosas es igual o superior al número de rechazo que corresponda, el lote será rechazado y devuelto al proveedor, de conformidad con las condiciones contractuales aplicables.

Cuando, bajo inspección normal, dos (2) de los últimos cinco (5) lotes consecutivos hayan sido rechazados, se deberá aplicar inspección estricta para los lotes subsiguientes, conforme a las reglas de cambio de severidad de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1, primera actualización. El retorno a la inspección normal, así como la eventual aplicación de inspección reducida una vez acreditado un historial de aceptación conforme a la misma norma, deberán ser autorizados por el supervisor del contrato, sin que la inspección reducida pueda aplicarse a las primeras entregas del contrato.

6.3. Verificación de los requisitos específicos de desempeño

Los requisitos específicos de desempeño establecidos en el **numeral 4.2** se verificarán sobre cada lote entregado mediante el cotejo documental con la declaración de conformidad y los documentos exigidos en el numeral 5, así como mediante el pesaje de al menos una (1) de las unidades de la muestra extraída conforme al numeral 6.1.

Esta verificación tendrá como finalidad comprobar que la densidad superficial del panel entregado se encuentra dentro del rango exigido en el **numeral 4.2.2** y corresponde a la verificada sobre la muestra de referencia conforme al **numeral 5.6**.

El pesaje se realizará con el panel en estado seco, con un instrumento de resolución mínima de un (1) gramo, y la medición del área se efectuará con una regla o cinta métrica graduada en milímetros, siguiendo el mismo procedimiento aplicado a la muestra de referencia conforme al **numeral 5.6**, de manera que el resultado sea reproducible.

Si el resultado del pesaje se encuentra dentro de un margen de cero punto cero uno (0,01) libras por pie cuadrado respecto de alguno de los límites del rango establecido en el **numeral 4.2.2**, o si el supervisor del contrato o el comité técnico de recepción lo considera necesario por cualquier otra razón, se ampliará la verificación al pesaje de la totalidad de las unidades de la muestra de que trata el numeral 6.1, o se aplicarán los métodos de verificación previstos en el **numeral 7**, según corresponda.

6.4. Registro de los resultados y verificaciones adicionales

De las verificaciones efectuadas se dejará constancia escrita de los resultados obtenidos, de las características verificadas, de los métodos empleados y de las circunstancias que fundamenten la decisión de aceptación o rechazo del lote.

Cuando, durante el seguimiento de la producción o la recepción de los bienes, se identifiquen elementos que permitan cuestionar la uniformidad del lote, el supervisor del contrato o el comité técnico de recepción deberá documentar las circunstancias identificadas y solicitar la evaluación técnica correspondiente para determinar las verificaciones adicionales que resulten procedentes, de conformidad con las condiciones contractuales aplicables.

Nota: Para la definición de los lotes de producción y de entrega, se tendrá en cuenta la uniformidad de los elementos producidos, a fin de permitir la selección de una muestra que facilite determinar la conformidad del lote. Cuando, durante el seguimiento de la producción o la recepción de los bienes, se identifiquen elementos que permitan cuestionar la uniformidad del lote, el supervisor del contrato o el comité técnico de recepción deberá documentar las circunstancias identificadas y solicitar la evaluación técnica correspondiente para determinar las verificaciones adicionales que resulten procedentes, de conformidad con las condiciones contractuales aplicables.

7. MÉTODOS DE VERIFICACIÓN

La verificación del cumplimiento de las condiciones técnicas descritas en el presente anexo se realizará de acuerdo con los métodos y las normas de referencia indicados en la Tabla 1, en concordancia con el plan de muestreo y los criterios de aceptación o rechazo establecidos en el **numeral 6.**

Numeral	Parámetro a verificar	Método o norma de referencia
7.1	Diseño, cobertura, sistema de ajuste, porta panel y acabados	Inspección visual frente a la muestra de referencia aprobada conforme al **numeral 5.6**
7.2	Nivel de Protección Spike 1 (energías E1 y E2)	NIJ Standard-0115.00, para las energías E1 y E2 del Nivel de Protección Spike 1, mediante la Notificación de Cumplimiento del NIJ, la inclusión del modelo en la Lista de Productos Conformes y el certificado o el informe de ensayo de que trata el numeral 5.2, expedido por un laboratorio acreditado
7.3	Densidad superficial del panel	Pesaje del panel en estado seco y determinación de su área, con el fin de verificar el cumplimiento del rango establecido en el **numeral 4.2.2**, y cotejo documental con la ficha técnica del fabricante. El área se determinará con una regla o cinta métrica graduada en milímetros y el pesaje con un instrumento de resolución mínima de un (1) gramo, siguiendo el mismo procedimiento aplicado a la muestra de referencia conforme al **numeral 5.6.**
7.4	Color	Inspección visual frente a la muestra de referencia aprobada conforme al **numeral 5.6**
7.5	Empaque y rotulado	Inspección visual frente a lo establecido en el **numeral 4.3**

Tabla 1. Métodos y normas de referencia para la verificación de las condiciones técnicas

8. NORMATIVIDAD TÉCNICA DE REFERENCIA

Para la aplicación de las normas relacionadas en la Tabla 2, se tendrán en cuenta las versiones expresamente identificadas en el presente anexo. Cuando se haga referencia a una norma sin indicar una versión específica, deberá verificarse la versión aplicable al momento de la estructuración del proceso. En caso de presentarse inconsistencias en su aplicación, estas deberán ser consultadas con el organismo emisor o la entidad

competente, según corresponda, sin que ello implique modificar las condiciones técnicas establecidas en el presente anexo.

Norma	Título o alcance
NIJ Standard-0115.00	Stab Resistance of Personal Body Armor, estándar del Instituto Nacional de Justicia de los Estados Unidos para la resistencia de la armadura personal frente a armas punzantes
NTC-ISO 2859-1, primera actualización	Procedimientos de muestreo para inspección por atributos
NTC-ISO/IEC 17025	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración
NTC-ISO/IEC 17050-1	Evaluación de la conformidad, declaración de conformidad del proveedor, parte 1 (requisitos generales)
NTC-ISO/IEC 17050-2	Evaluación de la conformidad, declaración de conformidad del proveedor, parte 2 (documentación de soporte)

Tabla 2. Normas técnicas de referencia

Para establecer los requisitos de resistencia a la punción de los chalecos objeto del suministro, el presente anexo toma como referencia la Norma NIJ Standard-0115.00, que establece requisitos mínimos de desempeño y métodos de ensayo para la resistencia de la protección corporal frente a amenazas de punción. La pertinencia de esta referencia y su correspondencia con las condiciones técnicas exigidas deberán encontrarse sustentadas en los documentos de estructuración del proceso.

La referencia a la NTC-ISO/IEC 17025 se mantiene en razón de que la definición de Laboratorio acreditado del numeral 3.1 exige que la acreditación del laboratorio que expida el certificado o el informe de ensayo se encuentre reconocida conforme a dicha norma, o sea aceptada por el CTP, como mecanismo de evaluación de la conformidad aplicable para acreditar el cumplimiento de la NIJ Standard-0115.00.

Los umbrales de desempeño establecidos en el **numeral 4.2** del presente anexo se determinaron a partir de la revisión de fichas técnicas y hojas de resultados de ensayo de varios fabricantes del mercado internacional, que utilizan distintas fibras de aramida. Este análisis busca sustentar que las condiciones técnicas establecidas pueden ser satisfechas por una pluralidad de proveedores, sin referirse a una marca, modelo o especificación comercial exclusiva. El soporte de esta conclusión deberá constar en los documentos técnicos y de mercado que respaldan la estructuración del proceso.

9. CONDICIONES GENERALES PARA LA ACEPTACIÓN DE LOS BIENES

La aceptación de los chalecos antipunción estará sujeta a la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas, las cantidades, las condiciones de empaque y rotulado y los demás requisitos establecidos en el contrato y en el presente anexo técnico.

La verificación se realizará mediante los procedimientos de inspección visual, pesaje, revisión documental y demás métodos que resulten aplicables, de conformidad con los métodos de verificación establecidos en el **numeral 7** y con el plan de muestreo y los criterios de aceptación o rechazo definidos en el **numeral 6** del presente anexo.

La aceptación de los bienes estará condicionada al cumplimiento de las características técnicas exigidas y a la correspondencia de cada lote entregado con la muestra de referencia aprobada conforme al **numeral 5.6**, en cuanto al diseño, los materiales, la densidad superficial, los acabados y las demás características técnicas aplicables.

Cuando se identifiquen bienes que no cumplan los requisitos exigidos, se dejará constancia de las no conformidades encontradas y se procederá conforme al plan de muestreo, los criterios de aceptación o rechazo y las obligaciones contractuales aplicables.

El recibo físico de los bienes no implica, por sí solo, su aceptación técnica a satisfacción. Esta última estará condicionada al resultado de las verificaciones y al cumplimiento de los requisitos técnicos y contractuales aplicables.

Proyectó: Yesid Orlando Cortés Sarmiento, Subsecretaría de Seguridad y Convivencia GO, Contratista Componente Técnico
yc

Revisó: Sandra Saavedra Reyes, Subsecretaría de Seguridad y Convivencia GO, Contratista Componente Jurídico *SSR*