



**FORO PREGUNTAS Y RESPUESTAS**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N.º 21/2024 CONTRATO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE EPP ESTRUCTURAL NORMA NFPA**  
**PARA BOMBEROS DE CHILE**

#	Fecha	Tipo	Foro Preguntas	Respuestas
1	19-12-2024	P	Dada la duración del contrato y el cambio de norma confirmado que comienza a regir el año 2025 de los uniformes NFPA, ¿Los uniformes a ofertar deben estar testados (probados), disponer de las certificaciones que acrediten que el uniforme cumple con la nueva norma NFPA 1970 y proporcionar estos certificados como solicitan las bases en la oferta?	Los bienes ofertados deberán estar certificados según la norma NFPA 1971 2018 o NFPA 1970 2025, la cual se encuentre vigente al momento de la orden de compra. Cuando el proveedor adjudicado cuente con el equipo recertificado, este deberá hacer llegar la misma documentación exigida en estas bases, manteniendo las prestaciones técnicas exigidas. En relación al rendimiento exigido de TPP y THL, estos deberán ser igual o superiores, respecto al peso, este deberá ser igual o inferior al adjudicado, en caso del equipo recertificado, este podrá ser solo un 15% mas pesado que el equipo adjudicado.
2	20-12-2024	P	BBAA: Dado que las certificaciones internacionales tienen ciclos de renovación cada varios años, ¿se aceptarán certificados emitidos dentro del periodo de validez indicado por el laboratorio, incluso si tienen más de 6 o 12 meses desde su emisión?	Se permitirá la emisión de certificados superior a 6 meses siempre y cuando estos estén vigentes y cuenten con algún mecanismo de comprobación para su validez.
3	20-12-2024	P	BBAA: Para facilitar la revisión y evaluación de las ofertas, ¿se requiere que cada ítem de la oferta económica esté contenido en un sobre separado	Sí, es correcto.
4	20-12-2024	P	BBTT: En cuanto a los bolsillos especificados en las bases técnicas, ¿podrían establecerse medidas mínimas estándar (alto, ancho y profundidad) para garantizar que puedan albergar equipos esenciales, como guantes estructurales, sin comprometer la ergonomía del equipo?	Los bolsillos, respecto a geometría y volumen, son materia de oferta. Los bolsillos laterales de la chaqueta y bolsillos laterales de la jardinera deberán ser de a lo menos 5" de ancho x 5" de alto x 1,5" de fuelle. Tanto para los bolsillos de chaqueta y jardinera, estos deben contar con bota agua en la parte inferior.
5	20-12-2024	P	BBTT: Considerando la importancia operativa de los bolsillos en los uniformes de bomberos, ¿podrían especificar las dimensiones mínimas obligatorias de los bolsillos frontales y laterales (alto, ancho y profundidad) para garantizar que estos puedan albergar equipos estándar, como guantes estructurales, sin comprometer la ergonomía del uniforme?	Ver respuesta a pregunta N°4.
6	20-12-2024	P	BBTT: En cuanto a las áreas críticas del uniforme, como hombros, codos, rodillas y el borde de las mangas, ¿se establecerán requisitos mínimos de grosor para los acolchados (por ejemplo, al menos 5 mm) y especificaciones técnicas para los refuerzos, como materiales resistentes al desgaste y al calor (por ejemplo, para-aramidas), para garantizar una protección óptima y durabilidad en condiciones extremas?	El grosor es materia de oferta. Lo exigido en relación al acolchado de codos y rodillas, corresponderá a un refuerzo externo, más, interior acolchado, el cual deberá estar entre la barrera externa y capa interna. Este material acolchado deberá ser ignífugo, no absorbente y deberá recuperar su formar. En las BBTT se indica: <b>"el bien ofertado debe contar con refuerzos y revestimiento ignífugo de para-aramidas..."</b>
7	20-12-2024	P	BBTT: ¿Podría establecerse como obligatorio que las rodilleras incluyan una combinación de acolchado interno y refuerzo externo, con un espesor combinado mínimo de 10 mm, y que los codos y hombros cuenten con preformados o costuras específicas que aseguren un ajuste ergonómico y minimicen el desgaste durante movimientos repetitivos? ESTO ES SUMAMENTE RELEVANTE EN RELACIÓN A LOS COSTOS DEL MISMO UNIFORME SI NO SE PIDE BIEN SE OFERTARAN AL MINIMO DEL COSTO. TODOS LOS FABRICANTES PUEDEN HACERLO SI SE INDICAN UN MINIMO A QUE ATENERSE NO CIERRA LA LICITACIÓN PARA NADIE EN PARTICULAR.	El espesor es materia de oferta. Lo exigido en relación al acolchado de codos y rodillas, corresponderá a un refuerzo externo, más, interior acolchado, el cual deberá estar entre la barrera externa y capa interna. Este material acolchado deberá ser ignífugo, no absorbente y deberá recuperar su formar.
8	20-12-2024	P	BBTT: ¿Podría especificarse como requisito que las prendas ofertadas incluyan elementos ergonómicos avanzados, tales como codos preformados para facilitar la flexión natural, espalda con fuelles que permitan mayor movilidad y paneles de ventilación que mejoren la transpirabilidad, con el objetivo de reducir el estrés y la fatiga del usuario durante operaciones prolongadas? sin pedir ninguna tecnología en particular pero que se requiera algo de manera de que cada empresa oferte su propia tecnología, esto lo tienen al menos las marcas: VERIDIAN modelo velocity, LION modelos V-Force y Super-Deluxe, FIREDEX modelo Aeroflex y FXR, GLOBE-MSA modelos Athletix y G-Xtreme, INNOTEX modelos classic y Energy, Ricochet modelo M <sup>2</sup> Prime, FEM S.A modelo Govern, Lakeland modelos B2 y Stealth, y por último Viking modelo Warrior por lo tanto TODOS (desconocemos más marcas) tienen esas opciones, les pedimos por la mejora del nivel y no afectar la calidad y seguridad, solicitar esto.	El bien ofertado, correspondiente al modelo 1 y modelo 2, deberá incluir elementos ergonómicos permitiendo mayor movilidad en zona de hombros, codos, piernas y rodillas. Se deberá informar el método de aseguramiento de estos elementos ergonómicos en la oferta técnica de cada modelo ofertado.

9	20-12-2024	P	En el numeral 8 de la cláusula 7.1 de las bases administrativas se establece que "Bomberos de Chile podrá solicitar Órdenes de Compra superior o inferior a lo declarado por el oferente". Consideramos que permitir órdenes de compra inferiores no es concordante con el mínimo exigido en las bases y representa un error, como se discutió en la reunión con proveedores. Esto afecta la planificación de producción, incrementa costos y desincentiva la participación de oferentes competitivos. ¿Se reconsiderará esta disposición para que las órdenes de compra respeten el mínimo establecido en las bases, asegurando coherencia entre los requisitos exigidos y la planificación de las compras?	Ver Aclaracion N°2
10	23-12-2024	P	Norma NFPA 1970 (Edición 2025): ¿Se reconoce en estas bases la entrada en vigor de la nueva edición de la norma NFPA 1970 (Edición 2025), cuya fecha efectiva será septiembre de 2025? ¿Se considerará obligatorio que los productos ofertados cumplan con esta edición para garantizar su vigencia normativa a largo plazo?	Ver respuesta a pregunta N°1.
11	23-12-2024	P	Dimensiones y fotos de los bolsillos actuales: ¿Podrían proporcionar fotografías de los bolsillos actuales de las chaquetas y pantalones, junto con sus dimensiones exactas, para que los oferentes puedan garantizar uniformidad en diseño y funcionalidad?	Ver respuesta a pregunta N°4.
12	23-12-2024	P	19. Empaque (página 22): ¿Los uniformes deben ser empacados con chaqueta y pantalón en una sola bolsa, o se permitirá que se entreguen paletas con chaquetas y pantalones separados? ¿Qué formato de empaque es preferido para facilitar la logística y el almacenamiento?	Los uniformes deben entregarse empacados de fábrica, con la chaqueta y el pantalón incluidos en una misma bolsa. La bolsa deberá contar, idealmente, con una pequeña ventana que permita visualizar el color de los uniformes y deberá incluir toda la información necesaria en su rótulo. Además, estas bolsas deben estar contenidas en cajas cuyas dimensiones no excedan la base de un pallet americano y una altura máxima de 1,80 metros.
13	23-12-2024	P	18. Insignia de Chile ("Chile Patch"): ¿Debe la insignia de Chile estar serigrafiada o bordada? ¿Se permite que esto sea parte de la oferta técnica del proveedor?	Es materia de oferta definir el método.
14	23-12-2024	P	Sistema de retención del pulgar: ¿Cuál es el tipo, color y material exigido o preferido para el sistema de retención del pulgar? ¿Se aceptan propuestas de diferentes diseños siempre que cumplan con la norma NFPA 1971?	Es materia de oferta el color y material, este debiendo ser parte integral del EPP estructural y sus certificaciones, a su vez, se podrá oferta mas métodos como opcional, quedando a evaluación del Departamento Técnico de la JNB su incorporación. <b>Todo opcional presentado debe estar aprobado y certificado en base a la norma NFPA 1971 o vigente.</b>
15	23-12-2024	P	Color de los refuerzos exteriores: ¿Podrían detallar los materiales aceptados para los refuerzos exteriores (PCA, capa externa del traje o cuero) y especificar los colores permitidos o preferidos para mantener uniformidad visual y operativa?	La materialidad de los refuerzos debe ser según lo exigido e las BBTT, o sea, para-aramidas. Respecto a colores, es materia de oferta.
16	23-12-2024	P	Método de fijación de los tirantes: ¿Cuál es el método de fijación de los tirantes preferido o requerido: poste metálico, clip de plástico o lengüeta horizontal de tela? ¿Se permite alguna combinación o debe especificarse un único método en la oferta?	Es materia de oferta el método, no siendo aceptado clip plástico, se podrá oferta mas métodos como opcional, quedando a evaluación del Departamento Técnico de la JNB su incorporación. <b>Todo opcional presentado debe estar aprobado y certificado en base a la norma NFPA 1971 o vigente.</b>
17	23-12-2024	P	Materiales libres de PFAS: Las bases no mencionan especificaciones relacionadas con materiales libres de PFAS. ¿Se considerará como requisito obligatorio que los productos ofertados estén libres de PFAS, dada su creciente prohibición en mercados internacionales debido a riesgos ambientales y de salud?	Ver aclaración N°1.
18	23-12-2024	P	Diferencias entre modelos A y B: Además de la abertura para inspección del liner, ¿podrían detallarse todas las diferencias funcionales y técnicas entre los modelos A y B, incluyendo características adicionales que impacten en su desempeño o ergonomía?	Ver aclaración N°1.
19	23-12-2024	P	Fabricado en EE.UU., Canadá o México: ¿Se establecerá como requisito o preferencia que los uniformes sean fabricados en EE.UU., Canadá o México, considerando la compatibilidad con los estándares NFPA y los altos controles de calidad asociados con estas regiones?	Ver aclaración N°1.
20	23-12-2024	P	En el marco de las políticas recientes impulsadas por la directiva de Bomberos de Chile para promover la inclusión y equidad de género, y considerando los esfuerzos históricos para integrar plenamente a las mujeres en todos los roles operativos, ¿cómo se justifica que las bases técnicas no establezcan como requisito obligatorio una curva de tallas específica para mujeres? La ausencia de una línea de tallas que contemple adecuadamente las diferencias morfológicas entre hombres y mujeres podría representar una barrera que perpetúe la exclusión y dificulte el acceso a uniformes que garanticen comodidad y seguridad en condiciones operativas. Asimismo, permitir que se adjudique a marcas que no certifiquen todas las tallas ofrecidas podría fomentar prácticas de reducción de costos que vayan en desmedro de la inclusión y la seguridad. ¿Se considerará obligatorio incluir una curva de tallas para mujeres, garantizando así que todos los bomberos, independientemente de su género, puedan acceder a equipos debidamente certificados y diseñados para sus necesidades específicas?	Ver aclaración N°1.

21	23-12-2024	P	Las condiciones de pago para transacciones comerciales internacionales (Empresa extranjera como vendedora directa) podrían ser con un adelanto una vez recibida la Orden de Compra y el balance con carta de Credito? O carta de Credito que cubra toda la operacion por cada Orden de Compra?	Remitase a las Bases y al modelo de compra establecido por Bomberos de Chile.
22	23-12-2024	P	Se puede obtener el historico por año de la compra de Uniformes Estructurales en los ultimos 3 años?	Remitase a las Bases, rangos de compra.
23	23-12-2024	P	Se permite entregar cartas en original notariados en Chile en vez de apostillado si el emisor de la carta (Quien firma el documento) esta radicado en Chile con oficinas del fabricante en Chile?. (Cumplimiento normativo, Construccion)	Documento emitido en Chile debe ser con firma autorizada ante notario, si la persona esta radicada en chile debe acompañar certificado de la fabrica debidamente apostillado que lo autoriza a firmar este tipo de documentos
24	24-12-2024	P	Propuesta de extensión del plazo En función de las circunstancias actuales, ¿se podría extender el plazo de presentación de ofertas a al menos 60 días desde la fecha de respuestas a las consultas, para garantizar que los oferentes puedan cumplir con todos los requisitos y evitar problemas derivados de plazos insuficientes?	Ver Aclaracion N°2
25	24-12-2024	P	¿Se evaluará el tiempo necesario para completar procesos logísticos como la traducción, legalización y envío de documentos, especialmente considerando los retrasos asociados a los días festivos y la alta carga de trabajo en los sistemas postales internacionales durante esta época?	Ver Aclaracion N°2
26	24-12-2024	P	Dado que los plazos actuales podrían limitar la participación de proveedores internacionales debido a las vacaciones y procesos administrativos, ¿se considerará extender el plazo para asegurar una competencia justa y abierta, permitiendo que todos los oferentes tengan igualdad de oportunidades para cumplir con los requisitos?	Ver Aclaracion N°2
27	24-12-2024	P	Dada la importancia crítica de los uniformes estructurales para la seguridad de los bomberos, ¿se considerará obligatorio presentar muestras físicas completas (chaqueta y pantalón) para evaluación técnica y operativa antes de la adjudicación, asegurando que las especificaciones ofertadas coincidan con el producto real?	Estese a lo solicitado.
28	24-12-2024	P	Considerando que la norma NFPA es de origen norteamericano y que EE.UU., Canadá y México cuentan con procesos de manufactura regulados y auditados para garantizar productos de alta calidad, ¿por qué no se establece como obligatorio que los uniformes estructurales sean fabricados exclusivamente en estos países?	Estese a lo solicitado.
29	24-12-2024	P	¿Podrían detallar si se establecerán pruebas obligatorias de ergonomía y ajuste en las muestras presentadas, para evaluar si cumplen con la movilidad y comodidad necesarias para largas jornadas operativas?	Dichas pruebas no se encuentran detalladas en las BBTT.
30	24-12-2024	P	¿Se exigirá que los oferentes incluyan documentación que respalde la durabilidad de los materiales ofertados, como pruebas de resistencia al desgarro, abrasión y exposición al calor, realizadas en laboratorios acreditados?	Si, es lo solicitado en las BBTT para ambos modelos, incluyendo peso g/m2 , proporciones de sus composiciones, marca, modelo, etc.
31	24-12-2024	P	¿Se requerirá que los uniformes ofertados sean diseñados específicamente para permitir el uso cómodo y seguro de Equipos de Respiración Autónoma (ERA), incluyendo zonas preformadas en hombros y espalda para soportar el peso del equipo?	Los bienes ofertados deberán estar certificados según la norma NFPA 1971 2018 o NFPA 1970 2025, la cual se encuentre vigente al momento de la orden de compra.
32	24-12-2024	P	¿Se exigirá que las etiquetas de los uniformes incluyan información específica, como "Fabricado en EE.UU./Canadá/México" y "Propiedad de Bomberos de Chile," para evitar confusiones o mal uso de los productos?	Estese a lo solicitado.
33	24-12-2024	P	¿Se considerará obligatorio incluir protecciones adicionales en áreas de alto desgaste, como rodilleras dobles con acolchado interno y refuerzo externo, y especificar sus materiales y grosos mínimos en las bases técnicas?	En las BBTT se encuentran mencionadas las zonas que deberán incluir obligatoriamente protecciones adicionales, con relación a lo exigido en el acolchado de codos y rodillas, corresponderá a un refuerzo externo, más, interior acolchado, el cual deberá estar entre la barrera externa y capa interna. Este material acolchado deberá ser ignifugo, no absorbente y deberá recuperar su formar. En las BBTT se indica: <b>"el bien ofertado debe contar con refuerzos y revestimiento ignifugo de para-aramidas..."</b>
34	24-12-2024	P	¿Se considerará la inclusión de especificaciones más detalladas en las bases técnicas que obliguen a los oferentes a proponer materiales de alta calidad, como mezclas específicas de fibras resistentes al fuego (por ejemplo, PBI/Kevlar) y barreras de humedad avanzadas, para asegurar que los uniformes estructurales no solo cumplan con la norma NFPA, sino que también ofrezcan un rendimiento superior en términos de durabilidad y protección?	Estese a lo solicitado.
35	24-12-2024	P	Además de la certificación NFPA, ¿se requerirá que los uniformes ofertados hayan superado pruebas adicionales de desempeño, como resistencia al desgarro, permeabilidad al vapor de agua y aislamiento térmico, realizadas por laboratorios independientes, para asegurar que los productos ofrecidos representan lo mejor en términos de protección y funcionalidad?	Estese a lo solicitado.

36	24-12-2024	P	¿Se incluirán en las bases técnicas requisitos específicos sobre el diseño ergonómico de los uniformes, como la incorporación de tecnologías que faciliten el movimiento y reduzcan la fatiga, similares a las implementadas por marcas líderes en el mercado, para garantizar que los bomberos cuenten con equipos que no solo los protejan, sino que también mejoren su desempeño operativo?	El bien ofertado, correspondiente al modelo 1 y modelo 2, deberá incluir elementos ergonómicos permitiendo mayor movilidad en zona de hombros, codos, piernas y rodillas. Se deberá informar el método de aseguramiento de estos elementos ergonómicos en la oferta técnica de cada modelo ofertado.
37	24-12-2024	P	¿Se exigirá a los oferentes que proporcionen certificaciones detalladas sobre el origen y la composición de los materiales utilizados en los uniformes, incluyendo información sobre los fabricantes de las telas y componentes, para garantizar la trazabilidad y calidad de los productos ofertados?	Si, es lo solicitado en las BBTT para ambos modelos, incluyendo peso g/m2 , proporciones de sus composiciones, marca, modelo, etc.
38	24-12-2024	P	¿Se establecerá una cláusula en las bases que prohíba explícitamente la participación de productos fabricados en regiones que no sean Norteamérica, en particular aquellos con procesos de manufactura en Asia, para evitar adjudicaciones que comprometan la seguridad y confianza en los equipos adquiridos?	Estese a lo solicitado.
39	26-12-2024	P	Favor no limitar lugar de fabricación a Inglaterra y Europa. Hay fabricantes importantes de Uniformes NFPA con fábricas en Inglaterra y Europa	Estese a lo solicitado.
40	26-12-2024	P	Favor no limitar fabricación uniformes NFPA sólo a América ya que hay importantes fábricas en Inglaterra y Europa	Estese a lo solicitado.
41	26-12-2024	P	Agradeceríamos considerar que en febrero hay empresas relevantes en la comercialización de Uniformes NFPA de vacaciones o cerradas. Favor correr para inicios de Marzo	Ver Aclaracion N°2
42	45652,603	P	¿Es obligatorio que el fabricante real de los uniformes NFPA sea quien participe directamente en la licitación, o se permitirá que un distribuidor o representante comercial ofrezca uniformes de una marca que no tiene fábricas propias? En este sentido, solicitamos que se establezca como requisito que los uniformes sean producidos directamente por el fabricante registrado para garantizar la calidad y evitar problemas asociados con terceros.	Refierase a las Bases
43	26-12-2024	P	Dado que los uniformes estructurales NFPA son equipos esenciales para la protección de los bomberos, ¿por qué no se exige como requisito obligatorio la presentación de muestras físicas de las prendas ofertadas (chaqueta y pantalón), considerando que esto es fundamental para evaluar su calidad, confección y cumplimiento de las especificaciones técnicas?	Estese a lo solicitado.
44	26-12-2024	P	BBTT 1. MUESTRAS: ¿Es consciente la JNB de que la ausencia de un requisito de muestras físicas puede permitir la participación de oferentes que presenten uniformes con fallas graves en la confección, que solo podrían detectarse mediante una revisión técnica detallada previa a la adjudicación? ¿No es esto un riesgo innecesario que podría haberse evitado solicitando muestras, como ocurre en otras licitaciones internacionales?	Estese a lo solicitado.
45	26-12-2024	P	Considerando los períodos de vacaciones y cierre de algunas empresas se solicita extender el plazo de presentación de las ofertas al menos 60 días	Ver Aclaracion N°2
46	27-12-2024	P	- Estimados, en cuanto a la declaración jurada de aceptación de bases, es necesario autorizarla ante notario?, o basta solamente con la firma del representante legal?	Remitase al punto 2 del numeral 7.1.
47	27-12-2024	P	- Estimados, es posible participar solo con 1 modelo? O necesariamente se debe participar con los 2 modelos?	Es posible presentar oferta para 1 o los 2 ítems requeridos, referente a la cantidad de modelos para cada uno de los ítems, es materia de la oferta.
48	27-12-2024	P	- Estimados, indicar en que momento se debe presentar la Boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato?	Posterior a la notificación de adjudicación y previo a la firma del contrato
49	27-12-2024	P	- BBAA Cronograma: se solicita ampliar la fecha de entrega en soporte físico y acto de apertura en al menos 45 días una vez recibidas las respuestas. Hay que considerar que los fabricantes europeos se encuentran de vacaciones hasta el lunes 6 de enero 2025, y algunos fabricantes pueden tomar mas de 30 días en apostillar la cantidad de documentos solicitados en estas bases.	Ver Aclaracion N°2
50	27-12-2024	P	- BBAA 7.1 Condiciones Comerciales: se entiende que son las condiciones comerciales del fabricante de la mercadería y no del representante de estas en Chile?	Si, es correcto
51	27-12-2024	P	- Las bases no hablan de compras mínimas. Se solicita garantizar que las compras serán al menos 500 pares como lo establecen los rangos en factor precio y pazo de entrega, de lo contrario se recibirán ofertas por precios de lista unitarios y no ofertas por volumen, como ya ha pasado anteriormente.	Ver Aclaracion N°2
52	27-12-2024	P	- BBAA Modalidad de Compra: se entiende que los documentos de embarque (aéreo), se podrán entregar las copias 5 días antes y se podrán entregar los originales una vez estos lleguen a las manos del representante en Chile.	Si, es correcto.
53	27-12-2024	P	- BBAA 10.2: Conforme a lo dispuesto en la Ley N° 21.131 del Estado de Chile, se establece que el pago de las facturas debe efectuarse en un plazo máximo de 30 días, contados desde la recepción de la factura, sin distinción alguna entre los emisores de estas en territorio nacional. En este sentido, se debe observar lo establecido en el punto 10.1 de las Bases de la Licitación (BBAA), el cual dispone que para los embarques marítimos se deberá entregar la documentación correspondiente con al menos 15 días de antelación, y para los embarques aéreos, con 5 días de anticipación antes de la llegada de los bienes a Chile, lo quedaría solo 15 (marítimo) y 25 (aéreo) días para el pago de las facturas a los proveedores.	Remitase a las Bases y al modelo de compra establecido por Bomberos de Chile.
54	27-12-2024	P	- BBAA 10.2: favor indicar que medidas tomará Bomberos de Chile en caso de que Aduana caiga en paro respecto a las condiciones de pago con los proveedores.	Se aplicaran las normas suscritas en el contrato firmado por ambas partes.
55	27-12-2024	P	- BBAA Decima tercera: se solicita un borrador del contrato previo al acto de apertura de la licitación	Remitase a las Bases.

56	27-12-2024	P	- BBTT: se aceptará ofertas de proveedores que no cuenten con representación de uniformes nfpa, pero que si cuenten con representación de un tercero que si tenga uniformes nfpa? En el caso de aceptar esta solicitud, se agradecerá informar cómo se deberán presentar la documentación para estos casos que no se presenta la fábrica directamente. (en muchos casos hay marcas que tienen un representante/dealer como encargado de ventas internacionales)	Refierase a las Bases
57	27-12-2024	P	- BBTT: el objetivo de esta licitación entre el modelo 1 y el modelo 2 (además de la diferencia en THL y TPP en la tabla de puntaje) es que exista un uniforme de Nomex y otro de PBI como fue solicitado en la licitación 8/2024 de Uniformes EN, (considerando que no menciona componentes)? O solo importa la diferencia entre el THL y TPP?	Ver aclaratoria N° 1
58	27-12-2024	P	- BBTT 5: en el caso de tercerizar el servicio de uniformes, en la carta del fabricante deberá explicitar quien es la empresa que podrá dar el servicio o solo bastará con una carta de servicio del fabricante autorizando a su representante a tercerizar el servicio y adicionalmente adjuntar un contrato con un tercero en Chile?	El fabricante deberá explicitar quién es la empresa que brindará el servicio.
59	27-12-2024	P	- BBTT 1.2.1: Los dos bolsillos en la parte superior para radio y linterna, es una especificación de un representante en específico, la cual fue solicitada en la licitación 8/2021, donde los fabricantes debieron generar un diseño específico para Chile para cumplir con esta especificación no tradicional. Solicitamos que cada fabricante pueda presentar su solución para la sujeción de la linterna y radio.	Estese a lo solicitado.
60	27-12-2024	P	- BBTT 1.2.1: El fuelle de los bolsillos deberá ser solo en la parte inferior? En licitaciones anteriores se ha solicitado fuelle trasero y bajo (no fuelle frontal para minimizar el enganche o atrapamiento). Solicitamos aclarar este punto y cual es el fin de solo tener un fuelle en la parte inferior y cocido en ambos costados. El tener bolsillos cocidos por ambos costados complicará el guardado de guantes.	Los bolsillos podrán tener fuelle en la parte inferior y en sus costados.
61	27-12-2024	P	- BBTT 1.2.1: Se debe considerar suspensores y cinturón en la jardinera? O se podrá ofertar o uno o el otro?	Se debe considerar suspensores y cinturón; o método de ajuste rápido de cintura incorporado en la jardinera.
62	27-12-2024	P	- BBTT 1.2.1: Solicitamos que el refuerzo de para-aramida en los hombros no sea un requisito mínimo y quede como materia de la oferta.	Estese a lo solicitado.
63	27-12-2024	P	- BBTT 1.2.1: El video se podrá presentar una vez adjudicado y entregar previo a la llegada a Chile de la primera orden de compra? Considerando que se debe fabricar el uniforme solicitado por Bomberos de Chile.	Se podrá presentar el video una vez adjudicado y deberá ser entregado al menos 2 semanas previo a la llegada a Chile de la primera orden de compra.
64	27-12-2024	P	- BBTT 1.2.1: Que pasa en el caso que el modelo de uniformes para mujeres sea un modelo distinto al modelo ofertado? Se podrá ofertar como un opcional y entregar una muestra adicional?	En caso que el uniforme para mujeres sea un modelo distinto deberá cumplir con las mismas especificaciones requeridas en las bases de licitación. No podrá ser ofertado como opcional y será comprado junto con el uniforme regular.
65	27-12-2024	P	- BBTT 1.2.1: Se entiende que el nombre del cuerpo de bomberos será un opcional obligatorio?	Si. La incorporación del nombre del Cuerpo de Bomberos debe ser un opcional obligatorio sin costo asociado.
66	27-12-2024	P	- BBTT 2.2.1: Los dos bolsillos en la parte superior para radio y linterna, es una especificación de un representante en específico, la cual fue solicitada en la licitación 8/2021, donde los fabricantes debieron generar un diseño específico para Chile para cumplir con esta especificación no tradicional. Solicitamos que cada fabricante pueda presentar su solución para la sujeción de la linterna y radio.	Estese a lo solicitado.
67	27-12-2024	P	- BBTT 2.2.1: El fuelle de los bolsillos deberá ser solo en la parte inferior? En licitaciones anteriores se ha solicitado fuelle trasero y bajo (no fuelle frontal para minimizar el enganche o atrapamiento). Solicitamos aclarar este punto y cual es el fin de solo tener un fuelle en la parte inferior y cocido en ambos costados. El tener bolsillos cocidos por ambos costados complicará el guardado de guantes.	Los bolsillos podrán tener fuelle en la parte inferior y en sus costados.
68	27-12-2024	P	- BBTT 2.2.1: Se debe considerar suspensores y cinturón en la jardinera? O se podrá ofertar o uno o el otro?	Se debe considerar suspensores y cinturón; o método de ajuste rápido de cintura incorporado en la jardinera.
69	27-12-2024	P	- BBTT 2.2.1: Solicitamos que el refuerzo de para-aramida en los hombros no sea un requisito mínimo y quede como materia de la oferta.	Estese a lo solicitado.
70	27-12-2024	P	- BBTT 2.2.1: El video se podrá presentar una vez adjudicado y entregar previo a la llegada a Chile de la primera orden de compra? Considerando que se debe fabricar el uniforme solicitado por Bomberos de Chile.	Se podrá presentar el video una vez adjudicado y deberá ser entregado al menos 2 semanas previo a la llegada a Chile de la primera orden de compra.
71	27-12-2024	P	- BBTT 2.2.1: Que pasa en el caso que el modelo de uniformes para mujeres sea un modelo distinto al modelo ofertado? Se podrá ofertar como un opcional y entregar una muestra adicional?	En caso que el uniforme para mujeres sea un modelo distinto deberá cumplir con las mismas especificaciones requeridas en las bases de licitación. No podrá ser ofertado como opcional y será comprado junto con el uniforme regular.
72	27-12-2024	P	- BBTT 2.2.1: Se entiende que el nombre del cuerpo de bomberos será un opcional obligatorio?	Si. La incorporación del nombre del Cuerpo de Bomberos debe ser un opcional obligatorio sin costo asociado.

73	27-12-2024	P	¿Se permitirá que los uniformes NFPA ofertados sean fabricados por una empresa subcontratada, o será requisito que la compañía oferente sea el fabricante directo del producto? Solicitamos que se aclare si es válido que una marca que no tiene una fábrica propia pueda participar en la licitación, ya que esto podría abrir la puerta a la creación de marcas ficticias sin respaldo real como fabricantes, poniendo en riesgo la calidad y seguridad de los uniformes.	Refierase a las Bases
74	27-12-2024	P	¿Cómo se asegura la Junta Nacional de Bomberos (JNB) de que los uniformes ofertados cumplan con las especificaciones técnicas indicadas en las bases si no se solicita una muestra física para evaluación por parte del Departamento Técnico? Esto es particularmente relevante para identificar posibles fallas en la confección y garantizar la calidad del EPP adquirido.	Mediante la documentación técnica exigida y posterior comprobación de la muestra entregada por el proveedor adjudicado.
75	27-12-2024	P	¿Por qué en esta licitación no se exige la presentación de muestras físicas, cuando en licitaciones de esta magnitud en EE.UU. y otros países de América Latina siempre se incluye como requisito obligatorio para garantizar la calidad y desempeño del equipo ofertado? No pedir muestras en este caso parece una práctica curiosa y poco lógica	Estese a lo solicitado.
76	27-12-2024	P	Las bases técnicas 21-2024 especifican en página la 3 "rodillas con componente acolchado". La industria de EPP estructural en Estados Unidos ha demostrado que los sistemas integrados de rodilla son críticos para la seguridad y operatividad. Para optimizar la protección y funcionalidad operativa, ¿sería posible considerar que el sistema de rodillas incluya al menos: refuerzo de 9" x 12", acolchado interior con capa adicional de barrera de humedad sobre segunda capa térmica, forro flexible con dardos expansibles y diseño pre-curvado? Según el informe NFPA 2023 (United States Firefighter Injuries   NFPA Research), el 24% de las lesiones en rodillas ocurren por compresión térmica y restricción de movimiento, causando un promedio de 14 días de ausentismo por lesión. Este sistema integrado reduciría los tiempos fuera de servicio del EPP de 5 a 1 día por reparación, disminuiría en 40% los costos de mantenimiento, y optimizaría la disponibilidad operativa del personal. A nivel de servicio, esto se traduce en mejor capacidad de respuesta en emergencias y mayor eficiencia en el uso de recursos públicos.	Es materia de oferta, complementando con la respuesta a pregunta N°4.
77	27-12-2024	P	La industria ha evolucionado hacia sistemas integrados de protección en extremidades. Para optimizar la seguridad y ergonomía, ¿sería posible considerar que el sistema de mangas incluya al menos: diseño de dos paneles contorneados siguiendo la anatomía del brazo y pozos de manga ajustables de al menos 5" de profundidad con doble capa? El informe NFPA 2023 (United States Firefighter Injuries   NFPA Research), indica que el 31% de las lesiones por exposición térmica ocurren en interfaces manga-guante, generando un promedio de 8 días de ausentismo. Este sistema reduciría las lesiones por separación de interfaces en un 40%, mejoraría la movilidad reduciendo la fatiga operacional en un 35%, y aumentaría la vida útil del EPP en un 25%. Esto se traduce en mejor desempeño operativo, menor rotación de equipos y optimización del presupuesto de mantenimiento.	Es materia de oferta, complementando con la respuesta a pregunta N°8.
78	27-12-2024	P	Sres Junta Nacional de Bomberos en febrero es el mes que se toman vacaciones en Chile lo que dificulta entregar una buena propuesta. Por lo que solicitamos postergar para Marzo la entrega de esta licitación	Ver Aclaracion N°2
79	27-12-2024	P	Las bases indican en página 3 "cuello de la chaqueta con sistema que proteja y cubra". Para garantizar protección crítica en esta zona, ¿sería posible considerar que el sistema de cuello incluya al menos: construcción de cuatro capas con dos capas de barrera de humedad intercaladas, altura mínima de 3", y sistema de cierre que evite contacto de broches con la piel? Los datos NFPA 2023 (United States Firefighter Injuries   NFPA Research) muestran que el 15% de las quemaduras ocurren en la zona de cuello, con 21 días promedio de recuperación. Esta configuración reduciría la exposición térmica, mejoraría el sellado con el SCBA, y extendería la durabilidad del sistema. Como resultado, se obtendría menor tiempo fuera de servicio por lesiones, mejor protección respiratoria y reducción en costos por reemplazo prematuro.	Es materia de oferta.
80	27-12-2024	P	Las bases técnicas especifican en página 3 requisitos generales de movilidad para el EPP estructural. Considerando que la industria ha desarrollado diferentes sistemas efectivos para optimizar el rango de movimiento, ¿sería posible considerar como sistemas equivalentes para garantizar la movilidad del usuario al menos uno de los siguientes: (a) sistema de hombros caídos con manga contorneada que sigue la curvatura natural del brazo, o (b) sistema de pliegues en espalda y axilas? El informe NFPA 2023 (United States Firefighter Injuries   NFPA Research) indica que el 40% de las lesiones por tensión ocurren por restricción de movimiento en la zona superior, siendo crítico garantizar el rango completo de movimiento. Diversos estudios demuestran que tanto el sistema de hombros caídos como el de pliegues pueden lograr un rango de movimiento superior a 180° sobre la cabeza y 180° en abducción lateral. Esta equivalencia funcional permitiría a los fabricantes ofrecer sus soluciones más efectivas mientras se mantiene el objetivo principal de movilidad sin restricciones, optimizando así la capacidad operativa y reduciendo la fatiga durante operaciones prolongadas.	Es materia de oferta, complementando con la respuesta a pregunta N°8.
81	27-12-2024	P	Considerando la importancia de la durabilidad y ergonomía en la interfaz pantalón-bota, ¿sería posible considerar que la terminación del pantalón incluya al menos: diseño de bota invertida con diferencial de al menos 1" más corto en la parte posterior, contorno cóncavo en la parte frontal del forro para evitar que sobresalga de la capa exterior? El informe NFPA 2023 (United States Firefighter Injuries   NFPA Research) muestra que el 22% de las caídas y tropiezos se relacionan con desgaste prematuro o interferencia en la interfaz pantalón-bota, causando un promedio de 8 días de ausentismo por incidente. Este sistema de bota invertida reduce el desgaste por abrasión, minimiza la acumulación de agua y escombros, y extiende la vida útil del área de interfaz. A nivel operativo, esto se traduce en menor riesgo de tropiezos, reducción significativa en reparaciones de bastilla, y optimización de recursos al disminuir el reemplazo prematuro por desgaste localizado.	Es materia de oferta.

82	27-12-2024	P	Las bases técnicas especifican en página 3 “rodillas con componente acolchado”. Considerando que el área de rodillas es una zona crítica de compresión térmica durante operaciones, ¿sería posible considerar que el sistema de refuerzo térmico en rodillas incluya al menos: una capa adicional de barrera térmica y una de barrera de humedad de al menos 7" x 10", sistema sándwich entre las capas del forro? El informe NFPA 2023 (United States Firefighter Injuries   NFPA Research) reporta que el 24% de las lesiones por compresión térmica ocurren en la zona de rodillas durante operaciones de búsqueda y rescate, con un tiempo promedio de 14 días fuera de servicio. Este sistema de refuerzo aumenta el CCHR (Compressed Conductive Heat Resistance) en zonas críticas, mantiene la protección térmica durante posiciones de compresión prolongada, y distribuye uniformemente la presión gracias a su área de cobertura. Operacionalmente, esto permite búsquedas más efectivas a nivel de piso, reduce el ausentismo por quemaduras por compresión, y optimiza los costos al prevenir lesiones que requieren tratamiento especializado.	Es materia de oferta, complementando con la respuesta a pregunta N°6.
83	27-12-2024	P	Las bases técnicas especifican en página 3 “rodillas con componente acolchado”. Para optimizar la protección y durabilidad en esta zona de alto impacto, ¿sería posible considerar que el refuerzo exterior de rodillas incluya al menos: dimensiones de 9" de ancho por 12" de alto centrado en la pierna y doble costura de fijación para mayor resistencia a la abrasión? El informe NFPA 2023 (United States Firefighter Injuries   NFPA Research) indica que el 22% de las lesiones ocurren durante operaciones que requieren arrodillarse o gatear, con un promedio de 3 días de EPP fuera de servicio por reparaciones en esta zona. Un refuerzo de al menos estas dimensiones aumenta el área de protección efectiva en un 40% durante movimientos dinámicos. A nivel operativo, esto se traduce en mejor protección durante búsquedas en espacios confinados, mayor disponibilidad del EPP por mantenimiento simplificado, y reducción significativa en costos por reemplazo selectivo de componentes desgastados.	Es materia de oferta, complementando con la respuesta a pregunta N°6.
84	27-12-2024	P	De acuerdo con el informe de la NFPA sobre lesiones de bomberos (United States Firefighter Injuries   NFPA Research), las zonas críticas de estrés mecánico, como la entropierna, están asociadas con daños frecuentes al EPP durante operaciones de rescate y extinción. ¿Podría incluirse como requisito técnico un refuerzo en la entropierna compuesto por una tira de material de alta resistencia de al menos ¾" x 3"? Este diseño reduce significativamente los desgarros en zonas sometidas a alta tensión mecánica, minimizando el tiempo de inactividad asociado a reparaciones.	Se deberá incluir refuerzo en la entropierna, sin generar restricción de movilidad del usuario.
85	27-12-2024	P	En los pantalones de protección personal, las uniones de las capas internas (forro térmico y barrera de humedad) son puntos críticos que pueden desgastarse debido a tensiones constantes durante el uso. Para mejorar la durabilidad y la resistencia al desgarro en estas áreas, muchas marcas reconocidas utilizan cinta sesgada recubierta de neopreno para reforzar las costuras. Este material flexible y resistente asegura que las capas internas trabajen juntas como un sistema integrado, prolongando la vida útil del equipo y reduciendo los costos de mantenimiento. Considerando estos beneficios y que esta tecnología es una solución técnica ampliamente adoptada en la industria, ¿sería posible evaluar si este tipo de refuerzo podría ser incluido como una opción deseada en las especificaciones técnicas? Esto permitiría asegurar una mayor durabilidad del producto, manteniendo abiertas las oportunidades para que múltiples proveedores puedan cumplir con los requisitos.	El forro térmico y barrera de humedad, deberán estar firmemente sujetas mediante un sistema ofertado por el proveedor, minimizando el riesgo de desprendimiento.
86	27-12-2024	P	En los pantalones de protección personal, la zona de la cintura es un punto crítico donde se requiere refuerzo para garantizar la durabilidad y el ajuste adecuado durante el uso intensivo. Un diseño avanzado y ampliamente utilizado por las mejores marcas en la industria incluye un refuerzo en la cintura interna, elaborado con material de aramida cortado en diagonal (sesgado), que ofrece mayor elasticidad y resistencia. Este refuerzo, cosido doblemente en el borde superior, asegura que las capas internas (forro térmico y barrera de humedad) se mantengan firmemente sujetas mediante un sistema de broches distribuidos equitativamente. Además, al permitir la inserción del sistema de forro entre la capa exterior y el refuerzo, se minimiza el riesgo de desprendimiento del forro durante el uso y se mejora significativamente el confort y el ajuste. ¿Sería posible considerar este diseño de cintura reforzada como una especificación recomendada para mejorar la durabilidad del pantalón, la seguridad operativa y el confort del usuario? Al ser una solución técnica adoptada en equipos de alto desempeño, permite mantener estándares de calidad, al tiempo que asegura la participación de múltiples competidores en igualdad de condiciones.	El forro térmico y barrera de humedad, deberán estar firmemente sujetas mediante un sistema ofertado por el proveedor, minimizando el riesgo de desprendimiento.
87	27-12-2024	P	¿Sería posible establecer como especificación técnica que los bolsillos de las chaquetas de protección personal tengan dimensiones de al menos 8" x 8" x 2" (ancho x alto x profundidad) y cuenten con refuerzos de Kevlar® en la parte inferior interna para mayor durabilidad al estar en contacto con herramientas y accesorios pesados? Este diseño, ampliamente adoptado en la industria, asegura funcionalidad, resistencia y durabilidad, mientras permite la participación abierta de diversos proveedores.	Los bolsillos, respecto a geometría y volumen, son materia de oferta. Los bolsillos laterales de la chaqueta y bolsillos laterales de la jardinera deberán ser de a lo menos 5" de ancho x 5" de alto x 1,5" de fuelle. Tanto para los bolsillos de chaqueta y jardinera, estos deben contar con bota agua en la parte inferior.
88	27-12-2024	P	El uso de refuerzos internos (facings) detrás del cierre frontal de las chaquetas de protección personal es una solución ampliamente adoptada en la industria para garantizar protección continua contra la humedad y el calor en esta zona crítica. ¿Sería posible incluir como especificación técnica que estos refuerzos tengan al menos 2½ pulgadas de ancho, extendiéndose desde el cuello hasta el dobladillo, e incorporen una barrera de absorción que garantice un solapamiento efectivo y evite situaciones de solapamiento insuficiente? Este diseño asegura la integración del sistema de protección térmica y contra la humedad, mejorando la durabilidad, la funcionalidad y la seguridad operativa.	Se debe garantizar el solapamiento de efectivo cubriendo a lo menos el ancho del cierre.

89	27-12-2024	P	El acceso al forro para inspección y mantenimiento es un estándar ampliamente reconocido en la industria para cumplir con los requisitos de la NFPA 1851, facilitando la revisión del forro térmico y la barrera contra la humedad en puntos clave. ¿Sería posible incluir como especificación técnica que los pantalones cuenten con una abertura de acceso diseñada para inspecciones sencillas, alineada con estos estándares? Además, ¿se podría requerir un refuerzo de Ara-Shield en la entrepierna para garantizar durabilidad y resistencia en esta zona de alta tensión? Este diseño no solo mejora la funcionalidad y la facilidad de mantenimiento, sino que también prolonga la vida útil del equipo, reduciendo costos asociados a reparaciones y reemplazos frecuentes.	El acceso de inspección es requisito para chaqueta y jardinera, en ambos modelos.
90	27-12-2024	P	La comodidad es un factor esencial en las chaquetas de protección personal, especialmente durante operaciones prolongadas que requieren máxima movilidad y ajuste. Diseños ergonómicos, como los cortes anatómicos en los hombros y mangas contorneadas, permiten una mayor libertad de movimiento y reducen la fatiga. Adicionalmente, costuras reforzadas en puntos críticos ayudan a prolongar la vida útil del equipo al prevenir desgastes prematuros. ¿Sería posible incluir como especificación técnica que las chaquetas cuenten con, al menos, un diseño anatómico en los hombros y mangas contorneadas, acompañado de costuras reforzadas con no menos de 8-10 puntadas por pulgada (spi) en las áreas de mayor tensión? Este diseño, ampliamente reconocido en la industria, no solo mejora significativamente la comodidad y movilidad del usuario, sino que también asegura un rendimiento duradero y funcional, manteniendo abiertas las posibilidades de alternativas técnicas equivalentes.	El bien ofertado, correspondiente al modelo 1 y modelo 2, deberá incluir elementos ergonómicos permitiendo mayor movilidad en zona de hombros, codos, piernas y rodillas. Se deberá informar el método de aseguramiento de estos elementos ergonómicos en la oferta técnica de cada modelo ofertado. El método de tipo de costura será materia de oferta.
91	27-12-2024	P	Los bolsillos en chaquetas y pantalones de protección personal son esenciales para garantizar funcionalidad operativa, permitiendo el almacenamiento seguro y accesible de herramientas y equipos. Diseños avanzados, como los bolsillos con fuelle interior, mejoran la capacidad de carga y la resistencia estructural al permitir la expansión y distribuir la tensión del peso del contenido.	No es pregunta.
92	27-12-2024	P	¿Sería posible incluir como especificación técnica que los bolsillos de la chaqueta y el pantalón cuenten con dimensiones de al menos 2" x 8" x 8" (profundidad x ancho x alto) e incorporen fuelles interiores para optimizar su capacidad y durabilidad? Este diseño asegura mayor funcionalidad y longevidad, alineándose con estándares de alto rendimiento en la industria, mientras permite flexibilidad en soluciones técnicas equivalentes.	Los bolsillos, respecto a geometría y volumen, son materia de oferta. Los bolsillos laterales de la chaqueta y bolsillos laterales de la jardinera deberán ser de a lo menos 5" de ancho x 5" de alto x 1,5" de fuelle. Tanto para los bolsillos de chaqueta y jardinera, estos deben contar con bota agua en la parte inferior.
93	27-12-2024	P	La resistencia térmica por compresión (CCHR) es fundamental para proteger zonas críticas como los hombros, donde el equipo está expuesto a presión constante, especialmente al cargar equipos como SCBA. Diseños avanzados incluyen barreras térmicas CCHR que se extienden al menos 2" hacia abajo en la parte delantera y trasera de los hombros, asegurando una protección continua y evitando la absorción de humedad que pueda comprometer el rendimiento. ¿Sería posible incluir como especificación técnica que las chaquetas cuenten con barreras térmicas CCHR que se extiendan al menos 2" hacia abajo en los hombros (parte delantera y trasera), reforzadas para evitar deshilachado durante el lavado y posicionadas estratégicamente entre el forro térmico y la barrera contra la humedad? Este diseño no solo mejora la protección en zonas de presión constante, sino que también prolonga la vida útil del equipo y asegura un rendimiento óptimo durante el uso intensivo.	Es materia de oferta.
94	27-12-2024	P	La construcción del cuerpo y las costuras en prendas de protección personal son elementos clave para garantizar durabilidad y resistencia en condiciones exigentes. Diseños avanzados emplean costuras dobles reforzadas con al menos 8-10 puntadas por pulgada (SPI), lo que mejora la resistencia al desgaste y prolonga la vida útil del equipo. Además, estas técnicas aseguran que las costuras sean resistentes incluso en áreas de alto estrés, como mangas y uniones del cuerpo, ofreciendo un ajuste cómodo y seguro para el usuario.	Es materia de oferta.
95	27-12-2024	P	La construcción del cuerpo y las costuras en prendas de protección personal es esencial para garantizar la resistencia y durabilidad necesarias en condiciones operativas exigentes. Establecer un mínimo de 8-10 puntadas por pulgada (SPI) en las costuras de las uniones críticas asegura una mayor resistencia al desgaste y reduce el riesgo de fallos en áreas de alto estrés, como mangas y uniones del cuerpo. ¿Sería posible incluir como especificación técnica que las costuras de las chaquetas y los pantalones cuenten con al menos 8-10 puntadas por pulgada (SPI) y técnicas que aseguren la integridad de las uniones críticas? Este estándar, utilizado en la industria, permite cumplir con los requerimientos funcionales mínimos necesarios para garantizar la durabilidad y funcionalidad del equipo durante el uso intensivo, permitiendo flexibilidad en alternativas técnicas equivalentes.	Es materia de oferta.
96	27-12-2024	P	Es posible, aceptable presentar en un mismo archivador técnico, poner dos diferentes uniformes por cada modelo con todos sus documentos?	Si, es posible
97	27-12-2024	P	La calidad y trazabilidad de las telas utilizadas en los trajes de bombero son factores clave para garantizar el desempeño y la seguridad en condiciones extremas. Las fábricas más reconocidas en el mercado producen estas telas en Estados Unidos, bajo estándares estrictos de calidad y cumplimiento normativo, lo que asegura consistencia, trazabilidad y un control riguroso durante todo el proceso de producción. ¿Sería posible incluir como especificación técnica que las telas utilizadas en los trajes de bombero sean fabricadas en Estados Unidos, con el fin de garantizar un seguimiento completo, calidad certificada y cumplimiento normativo? Esta medida no limita la libre competencia, ya que los principales fabricantes globales cumplen con este criterio, asegurando que las alternativas técnicas disponibles mantengan los niveles de calidad y seguridad requeridos.	Estese a lo solicitado.
98	27-12-2024	P	En relación con las comisiones evaluadoras (Administrativa, Técnica y Económica) mencionadas en la cláusula VIII, solicitamos aclarar: a) ¿Cuál es el quórum mínimo requerido para sesionar y tomar decisiones en cada comisión? b) ¿Cuál es la composición específica de cada comisión en términos de cantidad de integrantes y cargos o roles requeridos?	Remítase a l manual de procedimientos en su punto Artículo 32º: De las comisiones



99	27-12-2024	P	Una vez realizada la apertura de ofertas económicas según lo establecido en la cláusula 6.2, ¿cuál es el plazo máximo que tiene Bomberos de Chile para comunicar la adjudicación a los oferentes?	Remítase a las Bases en su punto XI. Décima Primera, Adjudicación.
100	45653,642	P	En caso de que dos o más oferentes obtengan exactamente el mismo puntaje total final según lo establecido en la cláusula IX, ¿cuál será el procedimiento o criterios de desempate que se aplicarán para determinar la adjudicación?	Refierase a las Bases
101	27-12-2024	P	Una vez firmado el contrato definitivo según lo establecido en la cláusula XIII, ¿cuál es el plazo máximo para iniciar la ejecución del mismo? ¿Se requiere algún hito o documento adicional para dar inicio a la ejecución?	Una vez que el contrato este firmado por todas las partes, se entendera la el inicio y vigencia de este.
102	27-12-2024	P	En relación a los opcionales indicados en los puntos 1.2.2 y 2.2.2: "¿Podrían especificar los criterios técnicos y/o metodología que utilizará el departamento técnico de la Junta Nacional de Bomberos de Chile para evaluar y aceptar los ítems presentados como opcionales? Esto con el fin de asegurar que nuestra propuesta de opcionales cumpla con los estándares requeridos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que todos los opcionales propuestos se encuentren certificados para el bien ofertado.</li> <li>- Que los opcionales propuestos no incluyan modificación de tela exterior, barrera térmica ni barrera de humedad.</li> <li>- Los opcionales presentados sean del interés de Bomberos de Chile</li> </ul>
103	27-12-2024	P	Con respecto al punto 5.1 "Tipo de Servicio Técnico", solicitamos aclarar: ¿Se considerará válida la participación de oferentes que cuenten con infraestructura y capacidades técnicas instaladas, presentando un plan de implementación del servicio técnico específico que estaría operativo previo a la primera entrega del bien licitado?	Si, se considerará válida. Será responsabilidad del oferente cumplir con la implementación de servicio técnico en los tiempos y formas establecidos. Será también su responsabilidad informar la regularización del servicio técnico
104	27-12-2024	P	¿Podría reconsiderarse la solicitud de "fuelle en la espalda" como único indicador de ergonomía avanzada, dado que no garantiza en todos los casos una mejora efectiva en la movilidad ni la reducción de fatiga? Existen diseños alternativos, como hombros caídos y configuraciones específicas en las barreras internas, que ofrecen resultados equivalentes o superiores sin generar problemas asociados como abultamientos o incompatibilidades en la zona de la espalda. Además, en algunos casos el fuelle es únicamente una característica visual de la capa exterior, sin impacto en las capas internas que realmente afectan la movilidad. ¿Sería posible permitir que los oferentes presenten soluciones técnicas diversas, siempre que cumplan con estándares objetivos de ergonomía y movilidad comprobada, sin priorizar una tecnología en particular como requisito obligatorio? Esto abriría la competencia a una gama más amplia de tecnologías, asegurando igualdad de condiciones entre oferentes y enfocándose en resultados funcionales medibles.	Ver respuesta a pregunta N°8.
105	45653,738	P	¿Sería posible que, en el caso de una filial integrada y directa del fabricante (marca) que opera bajo los estándares de calidad, cumplimiento, integridad y directrices globales de la casa matriz, y que además cuenta con un Poder de Representación (PoA) formal, pueda firmar los documentos necesarios relacionados con la prestación de servicios locales? Este enfoque garantizaría una gestión eficiente y alineada con las políticas del fabricante, asegurando el cumplimiento riguroso de los compromisos adquiridos y evitando intermediarios que puedan afectar la agilidad operativa.	Documento emitido en Chile debe ser con firma autorizada ante notario, si la persona esta radicada en chile debe acompañar certificado de la fabrica debidamente apostillado que lo autoriza a firmar este tipo de documentos
106	27-12-2024	P	En el caso de presentar dos alternativas por cada ítem, ¿cuántos sobres de oferta económica y técnica se deben incluir? Adicionalmente, si ambas alternativas corresponden al mismo modelo, ¿es posible incluir una copia del certificado apostillado en cada sobre, manteniendo el original en uno de ellos para cumplir con los requisitos establecidos?	R.1: Un sobre tecnico para cada oferta, para la oferta economica un sobre y en su interior un sobre economico para cada oferta. R.2: Si, se permite.
107	27-12-2024	P	En relación con el origen de las marcas y su lugar de fabricación, ¿se podría considerar que, en el caso de marcas de reputación global, lo más relevante no sea el lugar de manufactura, sino el cumplimiento de estándares de calidad certificados por la marca? Solicitamos que las bases técnicas prioricen que las marcas participantes acrediten sus certificados de calidad globales, independientemente del país de fabricación, garantizando así la competitividad y la seguridad en los productos ofertados. Adicionalmente, para reforzar la transparencia y despejar cualquier duda sobre prácticas contrarias a la ética, proponemos que las marcas incluyan certificados de compliance y ética emitidos por sus casas matrices. Esto aseguraría que los productos ofertados provienen de procesos responsables, alineados con estándares internacionales de buenas prácticas y respaldados por sistemas que fomentan la rendición de cuentas, la confidencialidad y políticas estrictas contra represalias. Este enfoque no solo fortalece la confianza en las marcas globales, sino que también asegura que los oferentes cumplan con los principios éticos requeridos en la gestión de sus operaciones.	Estese a lo solicitado.
108	27-12-2024	P	En relación con los requisitos de grosor del acolchado en los uniformes, hemos observado que establecer un espesor mínimo no garantiza por sí solo la durabilidad y el rendimiento a largo plazo del equipo. Un acolchado de 10 mm o más puede deteriorarse rápidamente si está compuesto por materiales de baja calidad, comprometiendo la protección y comodidad del usuario en muy poco tiempo de uso. ¿Se podrían revisar las bases técnicas para que, además de especificar el grosor del acolchado, se incluyan requisitos sobre las propiedades de los materiales a utilizar? Por ejemplo, materiales de espuma de sílica flexible de celdas cerradas resistentes al fuego, no absorbentes y con propiedades de aislamiento térmico comprobadas, pueden mejorar significativamente la durabilidad y el confort, especialmente en condiciones extremas como el gateo o arrodillamiento. Estas características aseguran un rendimiento sostenido y una mayor vida útil del uniforme, alineándose con estándares internacionales de calidad y seguridad.	Ver respuesta a pregunta N°7.

109	27-12-2024	P	En relación con la solicitud de incluir paneles de ventilación como elementos para mejorar la transpirabilidad, ¿podría reconsiderarse este requisito? La transpirabilidad de una prenda no depende de la inclusión de paneles de ventilación, sino que se mide objetivamente mediante indicadores como el THL (Thermal Heat Loss) y el RET (Resistance to Evaporative Heat Transfer), establecidos por estándares internacionales. Asimismo, es importante resaltar que, en algunos casos, los paneles de ventilación pueden generar inconsistencias en la protección térmica o aumentar puntos de estrés en las costuras. Por lo tanto, ¿sería posible priorizar que las bases técnicas definan requisitos de transpirabilidad en función de métricas como THL y RET, garantizando así una evaluación basada en resultados funcionales y no en características de diseño que puedan variar ampliamente entre fabricantes? Esta medida permitiría que las empresas participantes ofrezcan sus mejores soluciones tecnológicas, alineándose con estándares de seguridad y confort sin imponer requisitos que puedan estar sujetos a interpretaciones subjetivas o estrategias de marketing.	Estese a lo solicitado.
110	27-12-2024	P	¿Podría reconsiderarse la solicitud de "fuelle en la espalda" como único indicador de ergonomía avanzada, dado que no garantiza en todos los casos una mejora efectiva en la movilidad ni la reducción de fatiga? Existen diseños alternativos, como hombros caídos y configuraciones específicas en las barreras internas, que ofrecen resultados equivalentes o superiores sin generar problemas asociados como abultamientos o incompatibilidades en la zona de la espalda. Además, en algunos casos el fuelle es únicamente una característica visual de la capa exterior, sin impacto en las capas internas que realmente afectan la movilidad. ¿Sería posible permitir que los oferentes presenten soluciones técnicas diversas, siempre que cumplan con estándares objetivos de ergonomía y movilidad comprobada, sin priorizar una tecnología en particular como requisito obligatorio? Esto abriría la competencia a una gama más amplia de tecnologías, asegurando igualdad de condiciones entre oferentes y enfocándose en resultados funcionales medibles.	Ver respuesta a pregunta N°8.
111	27-12-2024	P	En relación con las costuras de las mangas y otras uniones críticas, ¿sería posible establecer como recomendación técnica el uso de técnicas de sobrehilado y costura plana? Estas prácticas eliminan arrugas que podrían causar molestias o puntos de presión para el usuario durante operaciones prolongadas, mejorando así el confort operativo y la movilidad, al tiempo que prolongan la integridad de las uniones al minimizar el estrés en las costuras.	El método específico corresponde a materia de oferta, el cual debe entregar la seguridad y ergonomía para el usuario
112	27-12-2024	P	Para garantizar una mayor durabilidad y resistencia estructural, ¿podría incluirse en las especificaciones que todas las costuras principales sean "felled" (encerradas)? Este método asegura que las costuras no queden expuestas al roce constante o a condiciones abrasivas, reduciendo el riesgo de fallos en las uniones y, consecuentemente, el tiempo de inactividad para el usuario debido a reparaciones o reemplazos.	Es materia de oferta.
113	27-12-2024	P	¿Sería posible establecer como obligatorio que todos los elementos de ajuste y refuerzo estén cosidos directamente en las costuras, evitando el uso de adhesivos o fijaciones secundarias? Esta técnica garantiza una mejor distribución del estrés en las zonas críticas, minimizando el desgaste prematuro y maximizando la vida útil del uniforme, mientras se mantiene un acabado uniforme que refuerza la percepción de calidad y profesionalismo.	El método específico corresponde a materia de oferta, el cual debe entregar la seguridad y ergonomía para el usuario
114	27-12-2024	P	En relación con los refuerzos en las mangas y bastas de los uniformes estructurales, ¿sería posible establecer como requisito técnico que estos incluyan refuerzos de al menos 1" de ancho, asegurando una doble costura para maximizar su durabilidad? Este diseño proporciona mayor resistencia al desgaste en las zonas más expuestas al roce y la abrasión durante las operaciones, reduciendo la necesidad de reparaciones frecuentes y prolongando la vida útil del uniforme en condiciones exigentes.	Se establece que los refuerzos solicitados en mangas y bastas deben tener al menos 0,5" de ancho medido desde el borde.
115	27-12-2024	P	En relación con los refuerzos en zonas críticas de los uniformes estructurales, como rodillas, codos, hombros y bastas, ¿sería posible incluir como requisito técnico el uso de materiales basados en aramidas pero que cumplan con al menos las siguientes especificaciones para garantizar una mayor durabilidad y resistencia en condiciones de vida útil prolongada aceptable? Resistencia a la abrasión: Más de 1.000.000 de ciclos (ISO 12947-2: 2002). Esta característica asegura que los refuerzos puedan soportar un desgaste continuo en condiciones de alta fricción, como durante el gateo, arrodillamiento o contacto frecuente con superficies abrasivas, minimizando la necesidad de reparaciones o reemplazos frecuentes. Resistencia a la tracción: 2000 N x 700 N (±10%) (ISO 13934-1: 1999). Este nivel de resistencia permite que los refuerzos soporten esfuerzos mecánicos intensos sin rasgarse, especialmente en áreas sometidas a alta tensión, como los hombros al cargar equipos pesados.	Estese a lo solicitado.
116	27-12-2024	P	Aunque las aramidas son materiales ampliamente utilizados, su desempeño puede variar significativamente dependiendo de la construcción y acabado. Por ejemplo, las aramidas estándar, sin tratamientos especializados o recubrimientos adicionales, pueden mostrar una menor resistencia a la abrasión en condiciones de uso continuo y de expectativa de vida útil prolongada, lo que incrementa el desgaste prematuro en zonas de alto impacto. Incorporar requisitos más específicos, como los mencionados, permitiría estandarizar el rendimiento de los refuerzos y garantizar una protección consistente, independientemente del tipo exacto de aramida utilizada. ¿Se podría considerar incluir estos estándares mínimos para refuerzos, asegurando la máxima protección y funcionalidad en las áreas de mayor exigencia del uniforme?	Estese a lo solicitado.

117	27-12-2024	P	En relación con los refuerzos en zonas críticas de los uniformes estructurales, como rodillas, codos, hombros y bastas, ¿sería posible incluir como requisito técnico el uso de materiales basados en aramidas pero que cumplan con al menos las siguientes especificaciones para garantizar una mayor durabilidad y resistencia en condiciones de vida útil prolongada aceptable? Resistencia a la abrasión: Más de 1.000.000 de ciclos (ISO 12947-2: 2002). Esta característica asegura que los refuerzos puedan soportar un desgaste continuo en condiciones de alta fricción, como durante el gateo, arrodillamiento o contacto frecuente con superficies abrasivas, minimizando la necesidad de reparaciones o reemplazos frecuentes. Resistencia a la tracción: 2000 N x 700 N (±10%) (ISO 13934-1: 1999). Este nivel de resistencia permite que los refuerzos soporten esfuerzos mecánicos intensos sin rasgarse, especialmente en áreas sometidas a alta tensión, como los hombros al cargar equipos pesados. Aunque las aramidas son materiales ampliamente utilizados, su desempeño puede variar significativamente dependiendo de la construcción y acabado. Por ejemplo, las aramidas estándar, sin tratamientos especializados o recubrimientos adicionales, pueden mostrar una menor resistencia a la abrasión en condiciones de uso continuo y de expectativa de vida útil prolongada, lo que incrementa el desgaste prematuro en zonas de alto impacto. Incorporar requisitos más específicos, como los mencionados, permitiría estandarizar el rendimiento de los refuerzos y garantizar una protección consistente, independientemente del tipo exacto de aramida utilizada. ¿Se podría considerar incluir estos estándares mínimos para refuerzos, asegurando la máxima protección y funcionalidad en las áreas de mayor exigencia del uniforme?	Estese a lo solicitado.
118	27-12-2024	P	En relación con la comodidad y movilidad en las zonas de las rodillas, ¿sería posible incluir como requisito técnico que los uniformes estructurales cuenten con un diseño de flexión en el forro de las rodillas, acompañado de pliegues o cortes estratégicos que permitan mayor amplitud y ajuste sobre la articulación? Esta configuración no solo mejora la ergonomía al facilitar los movimientos naturales durante actividades como arrodillarse o gatear, sino que también reduce el estrés en el tejido del uniforme, prolongando su vida útil y mejorando el confort operativo del usuario en jornadas prolongadas.	El bien ofertado, correspondiente al modelo 1 y modelo 2, deberá incluir elementos ergonómicos permitiendo mayor movilidad en zona de hombros, codos, piernas y rodillas. Se deberá informar el método de aseguramiento de estos elementos ergonómicos en la oferta técnica de cada modelo ofertado.
119	27-12-2024	P	En relación con las áreas críticas de protección, como las rodillas, ¿sería posible incluir como requisito técnico que estas cuenten al menos con una capa adicional de barrera térmica y de humedad? Este diseño no solo incrementa la resistencia térmica en situaciones de compresión, como al gatear o arrodillarse, sino que también asegura que la protección térmica y contra la humedad se mantenga intacta incluso en condiciones extremas, prolongando la durabilidad del uniforme y reduciendo el riesgo de lesiones por quemaduras por compresión.	Es materia de oferta
120	27-12-2024	P	En relación con la seguridad y durabilidad de los elementos reflectantes en los uniformes estructurales, ¿sería posible establecer como requisito técnico que todas las cintas reflectantes estén cosidas tanto con su propia costura como integradas dentro de las costuras principales del uniforme? Este diseño asegura un doble refuerzo: las cintas reflectantes mantienen su fijación independiente mientras se benefician del soporte adicional de las costuras del uniforme. Esta integración reduce significativamente el riesgo de desprendimiento o daño, incluso tras ciclos intensivos de lavado o exposición a condiciones extremas. Además, garantiza una alineación precisa y un acabado profesional que mejora la funcionalidad y la visibilidad del uniforme durante toda su vida útil.	Es materia de oferta
121	27-12-2024	P	Considerando los rangos establecidos que suman un máximo de 8,000 unidades entre ambos modelos, y el alto valor económico que esto representa, solicitamos: La boleta de garantía de seriedad de la oferta sea de \$15,000,000 por cada alternativa presentada dentro de cada modelo. Ejemplo: Modelo 1, Alternativa A: \$15,000,000 Modelo 1, Alternativa B: \$15,000,000 Modelo 2, Alternativa A: \$15,000,000 Modelo 2, Alternativa B: \$15,000,000 Total boletas para este ejemplo: \$60,000,000 Esto asegurará que cada alternativa presentada esté debidamente garantizada y permitirá cautelar los intereses de Bomberos de Chile ante eventuales desistimientos.	Estese a lo solicitado
122	27-12-2024	P	Para garantizar la seriedad del servicio post-venta, solicitamos que el oferente presente una garantía adicional de \$20,000,000 por concepto de stock mínimo de repuestos y capacidad de servicio técnico, con vigencia igual al periodo de garantía ofertado.	Estese a lo solicitado
123	27-12-2024	P	Solicitamos que los oferentes demuestren capacidad financiera presentando: Boletas de garantía bancaria por el 100% del monto total estimado de su oferta Estados financieros auditados de los últimos 3 años Certificación bancaria de capital de trabajo disponible Esto para asegurar la capacidad de respuesta ante los volúmenes solicitados.	Estese a lo solicitado
124	27-12-2024	P	Solicitamos que los oferentes demuestren capacidad financiera presentando: Boletas de garantía bancaria por el 10% del monto total estimado de su oferta Estados financieros auditados de los últimos 3 años Certificación bancaria de capital de trabajo disponible Esto para asegurar la capacidad de respuesta ante los volúmenes solicitados.	Estese a lo solicitado
125	27-12-2024	P	En relación con los refuerzos en las rodillas de los uniformes estructurales, ¿sería posible establecer como requisito técnico que estos no estén directamente cosidos a las costuras estructurales del pantalón? Este diseño permite que los refuerzos puedan ser reemplazados o reparados de manera independiente, sin necesidad de desarmar las costuras principales del uniforme. Esto no solo reduce significativamente los tiempos de mantenimiento y reparación, sino que también minimiza el desgaste innecesario en las costuras estructurales, prolongando la vida útil del uniforme y reduciendo los costos asociados con reparaciones complejas.	La manera de aseguramiento de costuras, corresponde a materia de oferta, esta respuesta podrá ser complementada con la respuesta a la pregunta N°7.

126	27-12-2024	P	En relación con la resistencia y durabilidad de las costuras en los uniformes estructurales, ¿sería posible establecer como requisito técnico que todas las costuras principales del uniforme cuenten con al menos 8 - 10 puntadas por pulgada (SPI)? Si bien una menor densidad de puntadas puede reducir costos de fabricación, también conlleva desventajas significativas, como una menor resistencia a la tracción y un mayor riesgo de fallos en las costuras bajo uso intensivo o condiciones extremas. Esto podría traducirse en una vida útil más corta del uniforme y un aumento en los costos de reparación o reemplazo a largo plazo. Por el contrario, mantener un estándar de al menos 8 - 10 puntadas por pulgada asegura una mayor integridad de las uniones, mejor resistencia al desgaste y durabilidad incluso después de múltiples ciclos de lavado, maximizando así el retorno de inversión en el equipo de protección.	Es materia de oferta.
127	27-12-2024	P	¿Cómo se resolverán los casos de empate en la tabla de puntaje, especialmente si dos o más oferentes obtienen la misma calificación final? Solicitamos que se especifique si se utilizará algún criterio adicional, como el precio más bajo, el plazo de entrega más corto o el desempeño técnico destacado, para determinar la adjudicación.	Remítase a las Bases en su punto XI. Décima Primera, Adjudicación.
128	27-12-2024	P	¿Es consciente la JNB de que, al no exigir muestras físicas, se está dejando abierta la posibilidad de adjudicar a oferentes que podrían no cumplir con las especificaciones técnicas, comprometiendo la calidad del equipo y, en consecuencia, la seguridad de los bomberos?	Una vez realizada la notificación de adjudicación, el proveedor adjudicado, deberá hacer llegar en un plazo de 60 días hábiles una muestra completa del producto adjudicado a las dependencias de la Junta Nacional de Bomberos de Chile. Esta muestra corresponderá a un equipo talla L. En caso de que la muestra no coincida o difiera de la información entregada, esta oferta será desestimada.
129	27-12-2024	P	¿Se exigirá que los uniformes sean fabricados directamente en instalaciones propias de la marca registrada que se presenta en la licitación, o se permitirá que sean subcontratados a terceros? Consideramos que, para garantizar la calidad y la trazabilidad del producto, los uniformes NFPA deben ser fabricados exclusivamente en instalaciones pertenecientes a la marca ofertante.	Refierase a las Bases
130	27-12-2024	P	Considerando que marcas reconocidas como MSA con su marca GLOBE, que tienen uniformes fabricados en EE.UU., han optado en otras licitaciones por ofertar productos económicos fabricados en Asia, ¿qué medidas tomará esta licitación para evitar que se repita esta práctica poco ética y se garantice que los uniformes ofertados sean fabricados exclusivamente en Norteamérica, alineándose con los estándares más altos de calidad y normativas NFPA? y no llevar a ofertar productos de baja calidad y seguridad.	Estese a lo solicitado.
131	27-12-2024	P	¿Se exigirá a los oferentes que presenten documentación oficial y verificable sobre el lugar de fabricación de los uniformes ofertados, para evitar que productos fabricados en regiones con procesos de calidad menos rigurosos, como Asia, sean adjudicados en detrimento de productos norteamericanos de alta calidad?	Estese a lo solicitado.
132	27-12-2024	P	¿Cómo se garantizará que los uniformes ofertados cumplen con las especificaciones técnicas de las bases, como la calidad de costuras, refuerzos y diseño ergonómico, si no se cuenta con una muestra física para ser evaluada directamente por el Departamento Técnico de la JNB?	Una vez realizada la notificación de adjudicación, el proveedor adjudicado, deberá hacer llegar en un plazo de 60 días hábiles una muestra completa del producto adjudicado a las dependencias de la Junta Nacional de Bomberos de Chile. Esta muestra corresponderá a un equipo talla L. En caso de que la muestra no coincida o difiera de la información entregada, esta oferta será desestimada.
133	27-12-2024	P	¿Podría confirmarse que lo más relevante en esta licitación será garantizar que los uniformes ofertados cumplan con los estándares de calidad, certificaciones NFPA y pruebas técnicas requeridas, independientemente de su lugar de fabricación? Dado que el cumplimiento normativo y la trazabilidad se verifican a través de certificaciones internacionales acreditadas, centrarse únicamente en el origen geográfico podría limitar la competencia sin un fundamento técnico y afectar el acceso a opciones de alta calidad que cumplen plenamente con las exigencias operativas.	Estese a lo solicitado.
134	27-12-2024	P	¿Podría confirmarse que el enfoque principal para la evaluación de las ofertas será garantizar el cumplimiento de los estándares técnicos, normativas NFPA y certificaciones internacionales requeridas, independientemente del lugar de fabricación de los uniformes? Dado que las certificaciones NFPA y pruebas acreditadas verifican de manera objetiva la calidad del producto, exigir documentación adicional sobre el lugar de fabricación podría generar barreras innecesarias y no aportar valor técnico al proceso de adjudicación.	Estese a lo solicitado.
135	28-12-2024	P	¿Sería posible actualizar las bases técnicas para establecer un nivel mínimo de rendimiento para los materiales de refuerzo en las rodilleras, garantizando que cumplan con las siguientes características técnicas? • Resistencia a la abrasión: Capaces de superar al menos 1.600 ciclos en pruebas Taber (ruedas H-18 con carga de 500 g), asegurando que las rodilleras mantengan su funcionalidad bajo uso intensivo. • Baja absorción de líquidos: Materiales que no absorban agua, aceite ni suciedad, lo que facilita su limpieza y reduce la acumulación de contaminantes. • Durabilidad superior: Materiales que no se agrieten ni deterioren significativamente con el tiempo, incluso bajo condiciones extremas o flexión repetida. Establecer estas métricas como estándar técnico mínimo garantizaría que las rodilleras ofrezcan una protección efectiva, mayor durabilidad y un mejor desempeño operativo, alineándose con las últimas tecnologías disponibles en el mercado.	Es materia de oferta.

136	28-12-2024	P	Desde hace más de 12 años, los cuerpos de bomberos de Chile han solicitado que las bases técnicas incluyan como requisito el origen norteamericano para los uniformes bajo norma NFPA, dada la relevancia de esta normativa y su estrecha vinculación con procesos de fabricación que garantizan calidad y seguridad. Este requisito es una de las pocas medidas que puede incorporarse en las bases para dar certeza de que los productos ofertados serán de alta calidad, reduciendo significativamente los riesgos asociados al uso de equipos que no cumplen con los estándares más rigurosos. ¿Se considerará finalmente este requisito en la presente licitación, asegurando que los uniformes sean fabricados en países con control directo de la norma NFPA y evitando la incorporación de productos de orígenes desconocidos o con procesos de calidad no garantizados?	Estese a lo solicitado.
137	28-12-2024	P	Dado que el mercado global ha evolucionado significativamente en los últimos años y muchas marcas de renombre que cumplen con la norma NFPA han adoptado modelos de fabricación internacional para optimizar costos y mantener estándares de calidad, ¿se podría priorizar el cumplimiento de las certificaciones, trazabilidad de materiales y pruebas de desempeño por sobre el origen geográfico? Limitar las bases al origen norteamericano podría no reflejar la realidad actual, en la que marcas globales consolidan procesos de calidad en múltiples ubicaciones alrededor del mundo. Este enfoque garantiza una mayor apertura a productos certificados que cumplen o incluso superan los estándares NFPA, manteniendo un equilibrio entre calidad, costo y competencia justa.	Estese a lo solicitado.
138	28-12-2024	P	En relación a la documentación técnica exigida para la tabla de puntaje, se solicita el Certificado que acredite la temperatura de fusión del hilo, entregado por laboratorio independiente (punto 1 de la documentación técnica exigida tabla de puntaje, página 8 de las bases técnicas). Sin embargo, al revisar las tablas de puntaje para ambos modelos de EPP (páginas 9 y 11), no se encuentra el criterio de evaluación ni el puntaje asociado a este certificado. ¿Podrían aclarar si: a) Este certificado será considerado para puntaje (en cuyo caso solicitamos especificar el criterio de evaluación y puntaje asociado), o b) Este certificado debe ser considerado como parte de la documentación técnica exigida sin puntaje asociado, o c) Este certificado no será requerido y debe ser eliminado de la documentación solicitada?	Este certificado debe ser considerado como parte de la documentación técnica exigida sin puntaje asociado
139	29-12-2024	P	Al parecer hay una intencionalidad por parte de la JNCB por disminuir la calidad de los equipos de protección personal de los bomberos de Chile, no existe ningún incentivo para mejoras técnicas de los trajes (las distintas configuraciones de telas no es un indicador de mejora, si lo son la ergonometría, protección de zonas específicas del cuerpo, protección contra la contaminación y el cáncer, absorción de agua por algunas partes del traje, para evitar mas peso, entre muchas otras alternativas de mejora en el mercado). Se permite que el traje pueda ser fabricado en China, Argentina u otros países, donde no se asegura la calidad de fabricación y calidad de las telas y componentes. NO existe, la presentación de muestras que permita verificar la calidad de confección y componentes, como asimismo cotejar si la calidad del traje entregado por la empresa adjudicada, es la que corresponde.	No es pregunta.
140	29-12-2024	P	La garantía de seriedad de la oferta permite presentar mas de 2 opciones de la misma marca de trajes?	Si.
141	30-12-2024	P	En agosto de 2024 se publicó una nueva edición de la norma NFPA 1971. Se trata de la edición 2025 de la norma NFPA 1970. Los fabricantes no podrán enviar productos certificados según la edición 2018 de la norma NFPA 1971 después del 18 de septiembre de 2025. ¿Debe el EPP estar certificado según la edición correspondiente de la norma en el momento de la fabricación?.¿Se ha considerado por parte del comité técnico que esta nueva certificación de la normativa implica que todas las barreras deberán ser re-testeadas y re-evaluadas lo cual no garantiza que los índices de THL y TPP actuales serán los mismos que en esa fecha futura?. Esto aplica para todo fabricante.	Los EPP estructurales deben estar certificados según la norma NFPA 1971 o vigente al momento de la emisión de la OC. Cuando el proveedor adjudicado cuente con el equipo recertificado, este deberá hacer llegar la misma documentación exigida en estas bases.
142	30-12-2024	P	En el caso de ser adjudicado , ¿que plazo se da al adjudicado para entregar el video de limitaciones tecnicas en español?	Se podrá presentar el video una vez adjudicado y deberá ser entregado al menos 2 semanas previo a la llegada a Chile de la primera orden de compra.
143	30-12-2024	P	Estimados señores , entendiendo la fecha en la que nos encontramos y lo que demora preparar todo lo solicitado , solicitamos respetuosamente prolongar la fecha de presentación de esta licitación	Ver Aclaracion N°2
144	30-12-2024	P	Una oferta, con una boleta. ¿Puede ofertar mas de 1 modelo de uniforme por ítem?	Si.
145	30-12-2024	P	Dada la fecha en que se publicó esta licitación y entendiendo que apostillar documentos requiere tiempo, solicitamos ampliar la fecha de presentación de esta.	Ver Aclaracion N°2

146	30-12-2024	P	Los fabricantes estadounidenses y canadienses de ropas de bomberos estructurales contra incendios con certificación NFPA , son reconocidos mundialmente por su estricto control de calidad y confiabilidad. Los proveedores de materia prima en los USA, como ( i.g )Tencate Protective Fabrics, tienen certificación ISO 9001 y operan sistemas integrados verticalmente, controlando cada paso desde la fibra hasta la tela para garantizar una calidad constante. Este nivel de supervisión, junto con rigurosos estándares de fabricación, garantiza un equipamiento que funciona en los entornos más exigentes. Los fabricantes estadounidenses también respaldan sus productos con garantías más prolongadas, lo que refleja su confianza en la durabilidad y el soporte continuo. Abrir esta licitación a la competencia global corre el riesgo de introducir proveedores que pueden no mantener estos mismos estándares. Los fabricantes internacionales pueden afirmar que cumplen, no teniendo garantía de que sigan protocolos igualmente sólidos. Al seguir priorizando a los fabricantes estadounidenses y canadienses, Chile puede garantizar que sus bomberos estén equipados con equipos probados y de alta calidad que cumplen con los más altos estándares de seguridad y rendimiento, ofreciendo confiabilidad inmediata y respaldo a largo plazo. Por lo anterior, Dado que Chile históricamente ha priorizado las ropas de bomberos estructurales contra incendios de fabricantes estadounidenses y canadienses por su comprobada adhesión a los más altos estándares de calidad, ¿cómo este proceso de licitación garantizará que los proveedores internacionales cumplan con las mismas medidas estrictas de control de calidad, certificaciones y estándares de garantía?"	Una vez realizada la notificación de adjudicación, el proveedor adjudicado, deberá hacer llegar en un plazo de 60 días hábiles una muestra completa del producto adjudicado a las dependencias de la Junta Nacional de Bomberos de Chile. Esta muestra corresponderá a un equipo talla L. En caso de que la muestra no coincida o difiera de la información entregada, esta oferta será desestimada.
147	30-12-2024	P	Dado que La Junta nacional de bomberos , históricamente ha requerido trajes de muestra para acompañar las ofertas como prueba de la capacidad de un fabricante para cumplir con las especificaciones exactas, ¿por qué se ha omitido este paso crítico del proceso actual y cómo garantizará la evaluación que todos los participantes puedan producir un traje totalmente compatible y de alta calidad? Requerir trajes de muestra como parte del proceso de licitación siempre ha servido como una medida crucial para verificar la capacidad de un fabricante para cumplir con las especificaciones exactas y producir un producto terminado de la más alta calidad. Al solicitar solo muestras de tela y diferir la presentación de los trajes hasta después de seleccionar un ganador, este proceso de licitación abre la puerta a las empresas que no tienen la experiencia o la capacidad de producción necesarias para participar. Sin exigir un traje de muestra conforme por adelantado, no hay garantía de que todos los postores estén preparados para entregar la fabricación compleja y precisa que exige una ropa de bombero estructural de extinción de incendios certificado por la NFPA. Todas las empresas que deseen participar deben cumplir con el mismo estándar de demostrar que pueden entregar un traje totalmente compatible. El envío de una muestra real garantiza que solo los fabricantes capaces y confiables procedan a la prueba, filtrando a aquellos que carecen de la experiencia o los recursos para cumplir con las expectativas de La Junta. Este paso no solo protege contra productos de calidad inferior, sino que también garantiza que los bomberos chilenos estén equipados con equipos que funcionan perfectamente en condiciones críticas.	Una vez realizada la notificación de adjudicación, el proveedor adjudicado, deberá hacer llegar en un plazo de 60 días hábiles una muestra completa del producto adjudicado a las dependencias de la Junta Nacional de Bomberos de Chile. Esta muestra corresponderá a un equipo talla L. En caso de que la muestra no coincida o difiera de la información entregada, esta oferta será desestimada.
148	30-12-2024	P	Solicitamos que se indique los refuerzos mínimos deseables en las prendas	Ver aclaración N°1.
149	30-12-2024	P	Solicitamos se indique el tamaño mínimo deseable para los diversos bolsillos de los uniformes	Ver respuesta a pregunta N°4.
150	31-12-2024	P	Es posible presentar para cada opción (entendiendo 2 opciones solicitadas) mas de una alternativa por cada opcion?	Si, es posible entregar mas de una alternativa por línea de producto.
151	31-12-2024	P	Dado el corto periodo de tiempo que se entrega para la preparacion, es posible ampliar el plazo de esta licitacion?	Ver Aclaracion N°2
152	31-12-2024	P	En el caso de requerir muestras, solicitamos ampliar el plazo para tener al menos 6 a 7 semanas para entregar las muestras contadas a partir de la fecha de respuestas a las preguntas ingresadas (ya que pueden cambiar las especificaciones)	Solo se solicitará muestras a proveedores adjudicados.
153	31-12-2024	P	la norma NFPA cambia el 2025, los trajes deben ser re-testeados para los parametros THL y TPP, podría aclarar que se entiende que, en caso de que se modifiquen esos parámetros, son los nuevos parámetros baja la NFPA 2025, los validos por el cambio de la norma	Los bienes ofertados deberán estar certificados según la norma NFPA 1971 2018 o NFPA 1970 2025, la cual se encuentre vigente al momento de la orden de compra. Cuando el proveedor adjudicado cuente con el equipo recertificado, este deberá hacer llegar la misma documentación exigida en estas bases, manteniendo las prestaciones técnicas exigidas. En relación al rendimiento exigido de TPP y THL, estos deberán ser igual o superiores, respecto al peso, este deberá ser igual o inferior al adjudicado, en caso del equipo recertificado, este podrá ser solo un 15% mas pesado que el equipo adjudicado.

154	31-12-2024	P	Considerando que la norma NFPA 1970 (edición 2025) ha reemplazado a la NFPA 1971 (edición 2018), con un periodo de transición que permite la certificación de productos bajo la norma NFPA 1971 solo hasta septiembre de 2025 (salvo que exista algún aplazamiento en el futuro), y dado que los métodos de prueba para TPP y THL no han cambiado entre ambas normas, solicitamos confirmar si se aceptarán uniformes certificados bajo la NFPA 1970 durante la vigencia del contrato.	Los bienes ofertados deberán estar certificados según la norma NFPA 1971 2018 o NFPA 1970 2025, la cual se encuentre vigente al momento de la orden de compra. Cuando el proveedor adjudicado cuente con el equipo recertificado, este deberá hacer llegar la misma documentación exigida en estas bases, manteniendo las prestaciones técnicas exigidas. En relación al rendimiento exigido de TPP y THL, estos deberán ser igual o superiores, respecto al peso, este deberá ser igual o inferior al adjudicado, en caso del equipo recertificado, este podrá ser solo un 15% mas pesado que el equipo adjudicado.
155	31-12-2024	P	Si bien se argumenta que el origen geográfico debería ser secundario frente a certificaciones y pruebas de desempeño, ¿cómo se explica que las marcas que realmente venden uniformes NFPA en el mercado norteamericano, como MSA/GLOBE, LION, INNOTEX, VERIDIAN y FIRE-DEX, fabrican exclusivamente en EE.UU. para garantizar el cumplimiento estricto de la norma y los más altos estándares de calidad? Las marcas que fabrican fuera de Norteamérica, especialmente en regiones con costos laborales significativamente más bajos, suelen destinar esa producción a mercados menos exigentes, donde la reducción de costos está directamente asociada a una menor calidad. ¿No sería entonces más lógico y transparente exigir que los uniformes ofertados sean fabricados en Norteamérica, donde los procesos son auditados rigurosamente y las condiciones laborales cumplen con estándares éticos, en lugar de abrir la puerta a productos de menor calidad que podrían comprometer la seguridad de los bomberos? Complemento con Información Relevante: 1. Reducción de Costos vs. Calidad: o En el mercado estadounidense, las marcas líderes como MSA/GLOBE y LION fabrican exclusivamente en EE.UU. para garantizar el cumplimiento de las exigencias de la norma NFPA. o Las fábricas fuera de EE.UU. suelen emplear materiales y procesos menos rigurosos para abaratar costos, lo que reduce la vida útil y la seguridad de los uniformes. 2. Desempeño en Mercados Externos: o Uniformes fabricados fuera de Norteamérica frecuentemente no están destinados al mercado estadounidense, lo que refleja una segmentación intencional: calidad premium para EE.UU. y productos económicos para mercados más laxos. o Marcas que alegan "optimización de costos" a menudo omiten que esto implica sacrificar refuerzos, materiales de alta resistencia y acabados ergonómicos. 3. Impacto Ético y Laboral: o Fabricar en Norteamérica no solo asegura estándares de calidad, sino que también promueve condiciones laborales éticas, mientras que producir en regiones con bajos costos laborales frecuentemente está asociado a prácticas cuestionables. Ejemplo Adicional para Fortalecer el Argumento: • En una investigación realizada por NFPA Research (2023) sobre la durabilidad y seguridad de los EPP, se concluyó que uniformes producidos bajo normas estrictas en Norteamérica presentaron un 40% más de resistencia en pruebas de abrasión y compresión térmica frente a productos similares fabricados en Asia. Esto evidencia que "optimización de costos" no solo reduce precios, sino también desempeño y seguridad operativa.	Estese a lo solicitado.
156	31-12-2024	P	Si bien se sugiere que las certificaciones globales y de ética son suficientes para garantizar la calidad de los productos ofertados, ¿cómo se explica que en licitaciones anteriores se hayan adjudicado productos fabricados en países con procesos regulatorios menos estrictos, resultando en equipos de menor calidad que no cumplieron las expectativas operativas? ¿No resulta evidente que priorizar la fabricación en Norteamérica, donde la norma NFPA tiene su origen y es supervisada rigurosamente, es la única forma de evitar riesgos asociados con estándares ambiguos y certificados genéricos que no garantizan la calidad real del producto final? Además, ¿cómo garantizar que estas certificaciones de compliance y ética no sean utilizadas como un simple escudo para justificar la producción en regiones que no aseguran trazabilidad ni control directo sobre la manufactura?	Estese a lo solicitado.
157	31-12-2024	P	¿Qué mecanismos alternativos asegurarían la calidad y conformidad de los uniformes ofertados si no se exige la presentación de muestras físicas? ¿No se estarían exponiendo a riesgos innecesarios de adjudicar productos que puedan fallar en su desempeño crítico?	Una vez realizada la notificación de adjudicación, el proveedor adjudicado, deberá hacer llegar en un plazo de 60 días hábiles una muestra completa del producto adjudicado a las dependencias de la Junta Nacional de Bomberos de Chile. Esta muestra corresponderá a un equipo talla L. En caso de que la muestra no coincida o difiera de la información entregada, esta oferta será desestimada.
158	31-12-2024	P	Dado que se han planteado solicitudes para exigir boletas de garantía por el 100% del monto ofertado (Pregunta 123), boletas por cada alternativa presentada de \$15,000,000 (Pregunta 121), y garantías adicionales de \$20,000,000 para asegurar stock y servicio técnico (Pregunta 122), además de estados financieros auditados de los últimos 3 años (Pregunta 124), ¿no considera la Junta Nacional de Bomberos que estos requisitos financieros desproporcionados podrían limitar innecesariamente la participación de PYMEs que cumplen con los requisitos técnicos y operativos, fomentando una competencia desigual que solo beneficia a grandes corporaciones como MSA?	Estese a lo solicitado.
159	31-12-2024	P	Podrá cambiarse posteriormente el lugar de fabricación de los uniformes, si se oferta fabricación en X país podrá luego cambiarse a otro país? Aceptaran la junta esto? Porque finalmente si no se reducen costos de mano de obra y calidad y se termina engañando o intentando ocultar el verdadero origen.	No. Cualquier cambio en las condiciones originalmente ofertadas debe ser informada y estará sujeta a aprobación de la JNCB.

160	31-12-2024	P	¿Se considera pertinente incluir un criterio de desempate en las bases, como priorizar la oferta con el mejor puntaje técnico o con la mayor cantidad de certificaciones adicionales más allá de la norma NFPA exigida? Esto ayudaría a garantizar una adjudicación justa y basada en calidad.	Remítase a las Bases en su punto XI. Décima Primera, Adjudicación.
161	31-12-2024	P	4. Desde hace más de 12 años, los cuerpos de bomberos de Chile han solicitado que las bases técnicas incluyan como requisito el origen norteamericano para los uniformes bajo norma NFPA, dada la relevancia de esta normativa y su estrecha vinculación con procesos de fabricación que garantizan calidad y seguridad. Este requisito es una de las pocas medidas que puede incorporarse en las bases para dar certeza de que los productos ofertados serán de alta calidad, reduciendo significativamente los riesgos asociados al uso de equipos que no cumplen con los estándares más rigurosos. ¿Se considerará finalmente este requisito en la presente licitación, asegurando que los uniformes sean fabricados en países con control directo de la norma NFPA y evitando la incorporación de productos de orígenes desconocidos o con procesos de calidad no garantizados?	Estese a lo solicitado.
162	31-12-2024	P	Considerando que marcas reconocidas como GLOBE/MSA, que tienen uniformes fabricados en EE.UU., han optado en otras licitaciones por ofertar productos económicos fabricados en Asia, ¿qué medidas tomará esta licitación para evitar que se repita esta práctica poco ética y se garantice que los uniformes ofertados sean fabricados exclusivamente en Norteamérica, alineándose con los estándares más altos de calidad y normativas NFPA?	Estese a lo solicitado.
163	31-12-2024	P	¿Cómo se justifica eliminar requisitos mínimos de diseño ergonómico y refuerzos en áreas críticas, como el fuelle de la espalda o las costuras reforzadas, cuando estos elementos han demostrado mejorar significativamente la movilidad y durabilidad del uniforme? ¿No se estaría reduciendo la seguridad y calidad del equipo al priorizar una flexibilización técnica que podría beneficiar a oferentes con productos de menor desempeño?	No se eliminan los requisitos consultados, es materia de oferta como el proveedor cumple los requisitos planteados. El bien ofertado, correspondiente al modelo 1 y modelo 2, deberá incluir elementos ergonómicos permitiendo mayor movilidad en zona de hombros, codos, piernas y rodillas.
164	31-12-2024	P	Si se eliminan requisitos como los refuerzos mínimos de para-aramida en los hombros o el diseño de fuelles ergonómicos, ¿cómo se asegura que los uniformes ofertados mantendrán el nivel de protección y funcionalidad necesarios para condiciones operativas extremas?	Estese a lo solicitado.
165	31-12-2024	P	¿No resulta contradictorio proponer que no se exijan muestras físicas en esta licitación, considerando que en licitaciones internacionales de esta magnitud, como en EE.UU. y Europa, siempre se exige la presentación de muestras para garantizar que el producto ofertado cumpla con las especificaciones técnicas y operativas?	Estese a lo solicitado.
166	31-12-2024	P	¿Es consciente la Junta Nacional de Bomberos (JNB) de que implementar requisitos financieros desproporcionados, como boletas excesivamente altas y la exigencia de estados financieros auditados, parece diseñado para excluir intencionalmente a competidores más pequeños y beneficiar exclusivamente a grandes corporaciones como MSA? Estas acciones podrían ser interpretadas como una manipulación administrativa para restringir la libre competencia, vulnerando los principios de igualdad de condiciones y acceso al mercado. Si la JNB decide implementar tales restricciones sin justificación técnica válida, nos reservamos el derecho de recurrir al Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC) para denunciar estas prácticas, que claramente perjudican la diversidad de oferentes y el interés público de obtener productos de calidad al mejor precio.	No es pregunta referente al proceso.
167	31-12-2024	P	¿Se exigirá que los uniformes NFPA sean producidos en las instalaciones del fabricante oficial y registrado bajo la marca, o se permitirá que sean fabricados por terceros, completamente desvinculados de la marca ofertante? Este punto es esencial para asegurar la calidad, la trazabilidad y la responsabilidad directa del fabricante en productos críticos para la seguridad de los bomberos.	Refierase a las Bases
168	31-12-2024	P	Dado que los uniformes estructurales NFPA son equipos esenciales para la protección y seguridad de los bomberos, ¿se incluirá como requisito obligatorio que las instalaciones de fabricación estén sujetas a auditorías regulares de calidad por parte de la junta o documentación que valide que son propias del fabricante que oferta o su marca?	Refierase a la Norma solicitada.
169	31-12-2024	P	En las últimas licitaciones, ha resultado evidente un patrón que favorece a productos de MSA, como ocurrió en el caso de los uniformes europeos, donde se permitió el origen asiático, adjudicándose justamente a MSA con fabricación en Vietnam. Esto resulta particularmente cuestionable considerando que MSA, a través de su marca GLOBE, cuenta con fábricas en EE.UU. que cumplen con los estándares NFPA y podrían participar sin inconvenientes. Sin embargo, parece que MSA busca empujar una fabricación en otro origen para reducir costos, compitiendo de manera desigual con fabricantes que operan bajo procesos más estrictos en Norteamérica. Además, no hay garantía de que, bajo esta nueva estrategia, MSA no mueva toda su fabricación a Asia en el futuro, dado que ni siquiera para los productos europeos fabrican en Inglaterra, como afirman estar haciendo. Esta falta de transparencia y compromiso con estándares de calidad consistentes genera serias dudas. Es difícil entender por qué la Junta Nacional de Bomberos (JNB) no establece como requisito obligatorio en esta licitación que los uniformes estructurales bajo norma NFPA sean fabricados exclusivamente en Norteamérica (EE.UU., Canadá o México), región donde se originan estos estándares y donde el control de calidad y el desempeño están garantizados. ¿No debería ser prioritario para la JNB asegurar la calidad y protección de los bomberos mediante esta exigencia, promoviendo además una competencia justa entre los mejores fabricantes norteamericanos, en lugar de acciones que parecen orientadas a beneficiar a un único oferente?	Estese a lo solicitado.
170	31-12-2024	P	En base a la aclaración N°1 recién publicada, ¿No sería más eficiente y práctico solicitar a los oferentes que incluyan la curva de tallas para mujeres como parte de la oferta inicial, en lugar de desarrollarla posteriormente, para evitar retrasos operativos y asegurar la disponibilidad inmediata tras la adjudicación?	El oferente podrá adjuntar curva de tallas para mujeres en oferta técnica.
171	31-12-2024	P	En base a la aclaración N°1: ¿Por qué no se consideró incluir textiles libres de PFAS, dado su creciente prohibición en mercados internacionales por riesgos ambientales y de salud? ¿Se podría reevaluar este punto en futuras modificaciones?	Estese a lo solicitado.



172	31-12-2024	P	En base a la aclaración N°1: ¿Cómo se asegura que los materiales propuestos cumplan no solo con las dimensiones mínimas de refuerzos, sino también con niveles óptimos de resistencia al desgarro y abrasión según estándares internacionales?	Según la documentación técnica proporcionada, y la comparación de la muestra una vez entregada por parte del proveedor adjudicado.
173	31-12-2024	P	Dado que existen otros materiales avanzados en la industria que ofrecen propiedades similares o superiores al PBI en términos de resistencia térmica, al desgarro y durabilidad, ¿se podría permitir que los oferentes propongan alternativas técnicas equivalentes o mejores al PBI, siempre que estos materiales cumplan con los estándares de desempeño establecidos por la NFPA 1971? Esto fomentaría una mayor competencia e innovación, garantizando a Bomberos de Chile uniformes de alta calidad sin limitar las opciones tecnológicas disponibles en el mercado.	Estese a lo solicitado.
174	31-12-2024	P	Ítem N°1 EPP estructural NFPA modelo 1.: Considerando que existen materiales avanzados que combinan fibras de alta resistencia, como Kevlar® y Nomex®, con tecnologías innovadoras que mejoran la protección térmica y la transpirabilidad, ¿se podría permitir el uso de tejidos que, manteniendo un peso reducido, ofrecen un equilibrio óptimo entre rendimiento térmico y pérdida total de calor, con el objetivo de mitigar el estrés por calor en los bomberos y mejorar su movilidad durante las operaciones? Esta consulta busca la inclusión de materiales alternativos al PBI que, sin mencionar marcas específicas, proporcionen una protección efectiva contra el calor y las llamas, al tiempo que reducen el peso del equipo y aumentan la flexibilidad.	Estese a lo solicitado.
175	31-12-2024	P	Dado que las pruebas clave para evaluar los materiales, como la resistencia al desgarro (Tear Resistance Test) y la resistencia a la rotura (Breaking Strength Test), son indicadores fundamentales del desempeño del uniforme, ¿se podría permitir el uso de tejidos que superen al PBI en estas métricas específicas? Esto aseguraría que los uniformes seleccionados ofrezcan mayor durabilidad y resistencia mecánica, manteniendo o mejorando el nivel de protección térmica requerido por la norma NFPA 1971. Esta flexibilidad podría fomentar el uso de tecnologías más avanzadas disponibles en el mercado sin comprometer la calidad ni la seguridad.	Estese a lo solicitado.
176	31-12-2024	P	En la Aclaración N°1 valoramos la mejora sustancial al incluir medidas mínimas para los refuerzos en áreas críticas como codos, hombros y rodillas, lo que eleva significativamente el estándar de calidad y protección de los uniformes. Sin embargo, consideramos que aún falta establecer medidas mínimas para los bolsillos, garantizando funcionalidad y capacidad suficiente para equipos esenciales. Además, sería importante especificar un requisito mínimo para el acolchado interno de las rodillas, ya que esto es crucial para la protección durante operaciones que impliquen compresión o contacto prolongado con el suelo. ¿Se podría complementar con estas mejoras para asegurar uniformes que cumplan con las necesidades operativas de los bomberos de forma integral?	Los bolsillos, respecto a geometría y volumen, son materia de oferta. Los bolsillos laterales de la chaqueta y bolsillos laterales de la jardinera deberán ser de a lo menos 5" de ancho x 5" de alto x 1,5" de fuelle. Tanto para los bolsillos de chaqueta y jardinera, estos deben contar con bota agua en la parte inferior. El grosor o espesor del material acolchado es materia de oferta. Lo exigido en relación al acolchado de codos y rodillas, corresponderá a un refuerzo externo, más, interior acolchado, el cual deberá estar entre la barrera externa y capa interna. Este material acolchado deberá ser ignífugo, no absorbente y deberá recuperar su formar. En las BBTT se indica: <b>"el bien ofertado debe contar con refuerzos y revestimiento ignífugo de para-aramidas..."</b>
177	31-12-2024	P	Considerando la importancia de la ergonomía en los uniformes estructurales para mejorar la movilidad y reducir la fatiga durante operaciones prolongadas, ¿se podrían incorporar requisitos mínimos para elementos ergonómicos en áreas clave como la espalda, las rodillas y los codos? Por ejemplo, podrían incluirse características como preformados o costuras específicas que sigan la anatomía del cuerpo, así como paneles flexibles o refuerzos en zonas de alto estrés, sin especificar tecnologías particulares, permitiendo que cada fabricante proponga su solución tecnológica para garantizar un rendimiento óptimo.	Ver respuesta a pregunta N°8.