ANEXO "C"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El (los) suscrito (s), _____(persona natural), en calidad de representante legal de ___ (se incluye cuando aplique y el nombre de la persona jurídica que representa), manifiesto bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación del presente anexo, que conozco en su totalidad las especificaciones técnicas de los servicios relacionados en el presente anexo, fichas técnicas y condiciones de ejecución del contrato que se llegare a suscribir, y hacen parte del proceso No. _____ Cuyo objeto es **COMPRA DE EQUIPOS CONTRAINCENDIOS Y ACCESORIOS PARA LA DOTACIÓN DE LOS EQUIPOS DE REACCIÓN DE ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", de conformidad con las especificaciones técnicas, descritas en el anexo técnico**

1. CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO

ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
1	EQUIPO AUTONOMO  	AUTOCONTENIDO INDUSTRIAL / Cumplimiento norma NIOSH (60 Minutos) **Presión 4500 PSI**. Cilindro en fibra de carbono de 60 minutos. Conexión Roscada del cilindro al equipo. Arnés en Kevlar o material similar que tenga resistencia al fuego con pad incluido para mayor comodidad. Correa al pecho, banda metálica metálica o textil que permita un ajuste óptimo para sostener el cilindro. Regulador de segunda etapa cubierta dura. Manómetro de presión análogo. Máscara talla M. Copa nasal Arnés en Kevlar de 5 puntos de ajuste. Caja rígida para transportar el SCBA. Tipo de Unidad Circuito-abierto, presión-positiva, aparato de respiración autónoma, certificado de cumplimiento del NFPA. Duración Certificado por NIOSH para brindar un tiempo de servicio nominal de 30, 45 o 60 minutos Peso del Aparato 30 minutos – 18 a 30 libras (Totalmente cargado) 45 minutos – 23 a 28 libras 60 minutos – 28 a 34 libras Presión del cilindro 2,216 psig, 3,000 psig o 4,500 psig Capacidad del cilindro 30 minutos – (2216 a 4500 psig) 45 pies cúbicos 30 minutos – (3000 psig) 60 pies cúbicos 45 minutos – (4500 psig) 66 pies cúbicos 60 minutos – (4500 psig) 87 pies cúbicos Propiedades elásticas del Silicón – 540% de elongación respirador antes de romperse Clasificación del arnés Nomex/Kevlar clasificado por el fabricante para +700° Farenheit Tasa de flujo 550 lpm Rendimiento de flujo de Estándar de prueba NIOSH – 40 lpm aire (tasa moderada de Prueba NFPA – 100 lpm (tasa de trabajo trabajo) alto) Regulador de primera Reduce la presión del cilindro a etapa 90-140 psig Regulador de segunda Reduce la presión de 100 psig a etapa 0.045 + ó – 0.009 psig Lente del respirador Policarbonato con recubrimiento antirayaduras (Disponible solución antiempañante) Requerimentos prueba hidrostática 5 años, 15 años de vida (fibra de carbono) Ciclo de revisión 6 años Periodo de garantía 12 años para el SCBA, 15 años en el cilindro. De por vida en el regulador de primera etapa. 3 años en el COMPASS y DOBLEPASS. 2 años en el HUD. 1 año en los accesorios de comunicación.			
2		Equipo estructural completo contiene: Traje de Bombero fabricado en Nomex y Kevlar amarillo. MATERIALES DE FABRICACION PARA CHAQUETON Y PANTALON: CAPA EXTERIOR: Tela Nomex 100 % de 7.5/yd2 en color Amarillo, con repelente al agua. Nota: estas telas cubren o exceden los estándares de la NFPA.			

	CHAQUETA • Capa externa Kevlar / Nomex IIIA de 7,5 0z • Barrera contra la humedad como Gore RT 7100 de 4.6 oz o Stedair 3000 con un peso máximo de 5,2 oz. • Barrera térmica como el XLT Lite de 7,75 oz o Q8 • Lazada en la parte posterior del cuello • Parches de Arashield en los hombros color negro • Diseño del cuello sin ala abultada • Construcción de manga sin refuerzos abultados que permite levantar los brazos sin que se retraigan • Parche de neopreno en el codo interno cosido a la barrera interna para protección térmica agregada en áreas de compresión • Bolsillo para Radio de 9" x 3 1/2" x 2 con lazada de cinta tejida de Nomex® para micrófono en el pecho al lado izquierdo • Tira tejida en cinta de Nomex® en pecho al lado derecho con ajuste en velcro multiuso • Dos bolsillos en ángulo –para fácil acceso de 8 1/2" x 9 1/2" • Forro de la manga con cuatro broches de presión para eliminar retracción de la manga • Pozo de agua elaborado con cubierta interna de neopreno en el puño cosida a la capa externa para mejorar y aumentar la resistencia al agua y evitar penetración de agua por la manga. • Puños reforzados en Arashield color negro • Ajuste con puños de doble capa en Nomex Cintas de mínimo de 2" lima fluorescente o naranja / plata en puños, espalda, pecho y ruedo Cintas de mínimo 2" lima fluorescente o naranja / plata en contorno en área de tobillos Color : Negro o amarillo. • Forro interior desprendible con broches para fácil limpieza. • Cierre con cremallera anticorrosiva y cinta interna adherible en velcro para protección ininterrumpida • Certificada NFPA 1971 • Color : Negro			
	PANTALÓN			
	• Capa externa Kevlar / Nomex IIIA de 7,05 0z • Barrera contra la humedad como Gore RT 7100 de 4.6 oz o Stedair 3000 con un peso máximo de 5,2 oz. • Barrera térmica como el XLT Lite de 7,75 oz o Q8 • Cintas de mínimo de 2" lima fluorescente o naranja / plata en puños, espalda, pecho y ruedo Cintas de mínimo 2" lima fluorescente o naranja / plata en contorno en área de tobillos Color : Negro o amarillo. • Dos Bolsillos semi –fuelles de 7" x 9" • Parche de Arashield color negro en rodilla para incrementar durabilidad y comodidad • Parche de Ara- Fill ® en el interior de la rodilla cosido al forro para incremento de la protección en áreas de compresión • Bastillas reforzadas de Arashield color negro para incrementar durabilidad • Ala frontal con cierre con argollas tipo “D” y 4 broches de presión • Tiras de cintas de Nomex® laterales con hebilla termoplástica • Tirantas en H con ajustes en cuero con 8 puntos de sujeción • Certificada NFPA 1971 • Color : Negro			

3		BOTA ESTRUCTURAL			
		• Altura: 16” • Peso (aprox.): 3 kilos • Construcción (ajustada al pie) • Forro interno en algodón • Puntera, lamina inferior y cambrion en acero • Suela moldeada • Inserto removible • Anchos: Angosto (N), Mediano (M), Ancho (W) • Tallas : 3 a 16 tallas completas , 5.5 a 15.5 tallas medias • Certificada NFPA 1971 y NFPA 1992.			
4		GUANTE ESTRUCTURAL			
		• Guante fabricado en combinación de cuero en palma y dorso. Cuero de canguro o cuero vacuno color azul o amarillo para mayor resistencia, repelencia al agua y maniobrabilidad en palma y cuero de Alce o cuero vacuno color dorado en dorso para mayor resistencia al impacto, abrasión y corte • Barrera Contra Humedad Crosstech® o Porelle. • Barrera Térmica Kevlar®/Nomex® • Patrón 2-D con banda elástica en dorso de la muñeca para ajuste • Dedo pulgar tipo ala • Puño tejido en Nomex® Spandex de 2 capas con tira en cuero para fácil colocación y retiro • Certificado NFPA • Tallas L,			
5		CASCO			
		I.1 Cubierta exterior de termoplástico La cubierta exterior de termoplástico del casco PX o LXT tiene un pigmento de color moldeado por toda la cubierta. Presenta una cubierta durable de termoplástico Ultem® que ofrece lo último en resistencia al impacto y a la penetración. Sistema interior completo de revestimiento de espuma contra impactos. Protege la cabeza contra subidas de calor y tiene capa extra de protección contra caída de objetos. I.2 Pantalla facial de 4 pulgadas ópticamente correcta ó gafas de protección ESS La pantalla facial ópticamente correcta elimina la distorsión y reduce la tensión y fatiga visual; o escoja las gafas de protección ESS líderes en la industria. I.3 Cubierta Nomex para los oídos Nomex es una tela resistente al calor y las llamas, hecha por DuPont. Ofrece una protección de calidad superior en ambientes muy cálidos. Barbuquejo con sujetador deslizante tipo cartero Fácil de regular y sujetar. Banda de cabeza tipo Ratchet con Sure-Lock® y almohadilla confortable para la frente (la almohadilla de cuero para la frente es opcional): Sure-Lock® es la banda de cabeza tipo Ratchet de mayor rendimiento, hecho exclusivamente por Bullard. La almohadilla confortable para la frente se la puede retirar, lavar o cambiar. Marcas reflectivas ScotchLite Material reflectivo de la más alta calidad disponible; retiene la reflectividad a 500oF (260oC). No se quema, agrieta ni pela.			

		I.4 Anillo en D de acero inoxidable Grande y durable, el anillo en D le permite colgar su casco en un gancho de prácticamente cualquier tamaño. I.5 Correas para la coronilla con almohadilla Sistema de suspensión de 6 puntos, confortable con almohadilla suave para la coronilla que le da un nivel extra de confort mientras usa el casco. Ajustador de altura de tres posiciones tipo Ratchet (no se muestra) El ajustador de altura es la base de nuestro sistema de confort en 12 puntos. Regúlelo para un recorrido alto, bajo o en alguna posición intermedia para conseguir un ajuste personalizado.			
		MONJAS.			
6		Capucha fabricada 100% Nomex o combinación Nomex/lenzing color negro uso contra incendio y zonas con temperaturas altas, se puede utilizar con equipos de respiración autónoma.			

Tabla 6. Especificaciones técnicas

ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES

CERTIFICACIONES	LOS EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL PARA INCENDIOS ESTRUCTURALES DEBERÁN TENER LAS SIGUIENTES CERTIFICACIONES.
	Todas las prendas deben cumplir o superar los criterios establecidos en las normas NFPA 1971 (EDICIÓN 2018) estándar para prendas de protección para lucha contra incendios estructurales 0 UNE-EN 469:2006/1 M: 2007 Nivel 2 - Ro a para bomberos.
	Todos los componentes y materiales compuestos utilizados la construcción de prendas serán certificados Y aprobados para cumplimiento de la NFPA 1971 EDICIÓN 2018 o UNE-EN 469:2006/1 M:2007 Nivel 2 - Ropa para bomberos
	El fabricante u oferente deberá presentar el documento de certificación por un cuerpo certificador tercera persona como seria Underwriters laboratorios (UL) o su similar, que avale el cumplimiento con dichas normas.
	El fabricante u oferente deberá presentar el documento de certificación ISO 9001.
	El oferente deberá presentar las fichas técnicas emitidas por el fabricante de los equipos
	CERTIFICACION THL. El compuesto de la ropa, que consiste en la capa exterior, barrera contra la humedad y forro térmico, deberá presentar una pérdida total de calor THL de no menos de 220 W/m2.
	CERTIFICACION TPP. El compuesto de la ropa, que consiste en la capa exterior, barrera contra la humedad y forro térmico, deberá proporcionar un rendimiento de protección térmica (TPP) de no menos de 41.

NOTA 1: El oferente se comprometerá a reemplazar los equipos que no cumplan con las especificaciones exigidas dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha de comunicación adelantada por el supervisor del contrato o el Delegatario del gasto.

2. CONSIDERACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

2.1 GARANTÍA TÉCNICA: De conformidad con lo establecido en la Ley 1480 de 2011 y demás normas concordantes y complementarias, ofrezco garantía de los BIENES entregados en virtud de lo establecido en el contrato y sus modificaciones, contra cualquier daño que afecte su calidad, idoneidad, seguridad y buen estado de funcionamiento, conforme las especificaciones y características técnicas establecidas en el contrato y los documento que lo integran, por un lapso mínimo de un (01) año, contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato.

TÉRMINO PARA ATENDER EL RECLAMO DE GARANTÍA. En caso de reclamo de garantía, la Armada Nacional informará al contratista el defecto o falla que presenta el bien o las novedades del servicio

prestado, efectuando la entrega del elemento (cuando aplique). el contratista o quien realice la reparación en su nombre previa autorización escrita, deberá expedir una constancia de recibo conforme con las reglas previstas para la prestación de servicios que suponen la entrega de un bien, e indicará los motivos de la reclamación.

Cuando el producto sea reparado en cumplimiento de una garantía legal o suplementaria, el contratista o quien realice la reparación en su nombre previa autorización por escrito, estará obligado a entregar a la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" constancia de reparación indicando lo siguiente: descripción de la reparación efectuada, piezas reemplazadas o reparadas, fecha de entrega del bien objeto de reclamo, y fecha de devolución del producto. Si no se hubiere hecho salvedad alguna al momento de entrega del bien por parte de la ARMADA NACIONAL, se entenderá que la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" lo entregó en buen estado, excepto por el motivo por el cual solicitó la garantía. El término de atención al reclamo de garantía, devolución del bien o ejecución del servicio reclamado no podrá superar 15 días hábiles a menos que por escrito el contratista informe los motivos que implican mayor tiempo señalando la justificación respectiva.

EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTÍA. El contratista se exonerará de la responsabilidad que se deriva de la garantía, cuando demuestre que el defecto proviene de fuerza mayor o caso fortuito; el hecho de un tercero; el uso indebido del bien por parte del consumidor, y que el usuario no atendió las instrucciones de instalación, uso o mantenimiento indicadas en el manual del producto y en la garantía. El contenido del manual de instrucciones deberá estar acorde con la complejidad del producto. Esta causal no podrá ser alegada si no se ha suministrado manual de instrucciones de instalación, uso o mantenimiento en idioma castellano. En todo caso el contratista que alegue la causal de exoneración deberá demostrar el nexo causal entre ésta y el defecto del bien.

SUSPENSIÓN Y AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE GARANTÍA: De conformidad con lo estipulado en el artículo 9 de la Ley 1480 de 2001, El término de la garantía se suspenderá mientras la ARMADA NACIONAL esté privada del uso del producto con ocasión de la efectividad de la garantía y en caso de producirse un cambio total del producto por otro, el término de garantía empezará a correr nuevamente en su totalidad desde el momento de reposición. Si se cambia una o varias piezas o partes del bien, estas tendrán garantía propia.

3. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La experiencia podrá ser acreditada a través de **Certificaciones de experiencia** o **copia de contratos totalmente ejecutados, adjuntando el acta de recibo a satisfacción o liquidación del contrato,** suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales. Para el caso de contratos suscritos con personas naturales debe adjuntar adicional a la copia del contrato el acta de recepción o factura.

3.1 Certificaciones de experiencia

El proponente debe presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, certificaciones de contratos celebrados y ejecutados con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales, relacionadas con el objeto del presente proceso, cuyo valor en conjunto equivalga mínimo al 100% del presupuesto oficial previsto para el mismo. Las certificaciones deben contener como mínimo:

- Contratante y NIT.
- Contratista y NIT.
- Valor del contrato.
- Número del contrato (cuando aplique).
- Fecha de Terminación del contrato.
- Objeto del contrato.
- Teléfono de la entidad contratante y/o funcionario que certifica.

La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella, determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia. Así mismo la entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

3.2 Copia de contratos con acta de recibo a satisfacción o acta de liquidación

El Proponente podrá acreditar **EXPERIENCIA** a través de copia contratos relacionados con el objeto del presente proceso acompañados del acta de recibo a satisfacción o acta de liquidación, suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales suscritos acompañadas de la respectiva acta de recibo a satisfacción o factura comercial cuya sumatoria de valores sea por lo menos igual al presupuesto oficial del proceso.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Si el contrato cuya experiencia se pretende hacer valer ha sido suscrito con la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", bastará la indicación del número del contrato, objeto y fecha de suscripción.

En mi calidad de oferente entiendo y acepto que todas las especificaciones técnicas descritas en el presente anexo son de obligatorio cumplimiento y me comprometo a ejecutar el contrato en caso de resultar adjudicatario con lo establecido en la invitación, los documentos que lo integran y las normas que regulan la materia.

FIRMA OFERENTE
NOMBRE OFERENTE
DIRECCIÓN
CORREO ELECTRÓNICO
TELEFONO

Capitán de Fragata JAVIER ALBERTO BARÓN VILLAMIZAR
Jefe Departamento Logístico de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

Vo. Bo.

CC Patiño Ruiz Julieth Paola - DIADM _____

TN. Gildardo Peña Santana – SEADQ _____

DO Yurisan Rodríguez Romero- _____

Elaboró: AS10 Yira Guzmán Carballo – Auxiliar Contratos