

**RESPIRADOR DE MEDIA PIEZA FACIAL CON FILTRO
INTERCAMBIABLE**
No. JEMPR-CEDE4-DIETE-BIADE-ET-01821/ ING-0



**ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
CEDE4
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA**

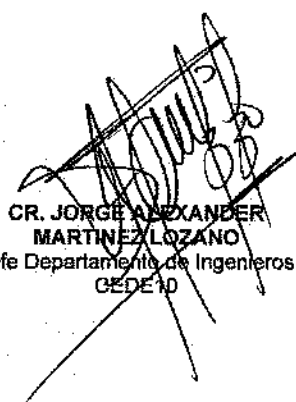
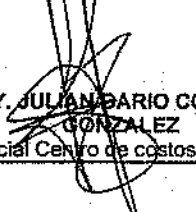




RESPIRADOR DE MEDIA PIEZA FACIAL CON FILTRO INTERCAMBIABLE No. JEMPP-CEDE4-DIETE-BIADE-ET-01821/ ING-0

CONTENIDO

1. OBJETO.....	3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN.....	3
3. REQUISITOS.....	4
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO.....	8
5. METODOS DE ENSAYO.....	9
6. APENDICE.....	9
7. ANEXOS.....	10
8. CONTROL DE REVISIONES.....	10

Elaboró	Revisó	Aprobó
 SS. CHAVEZ QUINAYAS FAUSTO Estructurador BIADE 80	 SS. SALAMINCA ANDRES EDUARDO Suboficial de gestión del riesgo de desastres CEDE10	 CR. JORGE ALEXANDER MARTINEZ LOZANO Jefe Departamento de Ingenieros CEDE10
 SV. LOTERO LADINO MICHEL Estructurador BIADE 80	 CT. JOHAN MANUEL REYES VARGAS Oficial de Instrucción y entrenamiento BIADE 80	
	 MY. FERNANDEZ GOMEZ OSCAR Oficial SEGER COING	
	 MY. JULIAN BARIO CORREA GONZALEZ Oficial Centro de costos COING	



RESPIRADOR DE MEDIA PIEZA FACIAL CON FILTRO INTERCAMBIABLE No. JEMPP-CEDE4-DIETE-BIADE-ET-01821/ ING-0

1 OBJETO:

Esta especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos técnicos que debe cumplir el respirador de media pieza facial con filtro intercambiable que será empleado en los trabajos de limpieza y desinfección contra agentes de diversa naturaleza en forma de partículas diminutas aerotransportadas el cual es necesaria para mejorar la eficacia, eficiencia y proporcionan protección contra diversos peligros QBRN existentes en diversos escenarios para el personal que conforma el Batallón de Atención y Prevención de Desastres del Comando de Ingenieros (COING) en el Territorio Nacional.

Esta especificación técnica está sujeta a actualizaciones según corresponda de acuerdo las necesidades y exigencias institucionales.

2 DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

2.1 DEFINICIONES

Facial. Relativo y perteneciente a la cara o el rostro ya sea el humano o de las especies, dícese del ángulo formado en la cara del hombre y otros animales por dos rectas imaginarias que partiendo de los alvéolos del maxilar superior pasa la una por el conducto auditivo y la otra por la frente.

Filtro. Materia porosa, usualmente dentro de un contenedor, a través de la cual se hace pasar un fluido para clarificarlo o depurarlo, retiene ciertos elementos y deja pasar otros.

Niosh. Por sus siglas es el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (conocido por sus siglas en inglés como NIOSH) es una agencia federal de los Estados Unidos encargada de realizar investigaciones y recomendaciones para la prevención de enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo, realiza investigaciones científicas, elabora directrices y recomendaciones de obligatoriedad, difunde información y responde a solicitudes para la realización de evaluación de riesgos de salud en el lugar de trabajo.

Respirador. Elemento que está organizado por un adaptador facial que recubre la nariz, la boca y mentón del usuario, está destinado a asegurar una adecuada hermeticidad a la cara del usuario ante la atmósfera ambiental tanto con la piel seca o húmeda como cuando el usuario mueve la cabeza, facilita el filtrado del aire del ambiente y se usa en el ámbito de la salud o el sector industrial.



RESPIRADOR DE MEDIA PIEZA FACIAL CON FILTRO INTERCAMBIABLE No. JEMPP-CEDE4-DIETE-BIADE-ET-01821/ ING-0

2.2 APLICACIÓN

Para aplicar esta especificación técnica en procesos de adquisición, se debe especificar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos:

2.2.1 En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a los establecidos en esta especificación técnica, deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

2.2.2 En caso de existir controversia entre el texto donde se describen las características del componente y si existieren figuras, prevalecerá el texto.

2.2.3 En caso de que requiera código de barras, la entidad contratada deberá suministrarlo.

2.2.4 La entidad contratante debe establecer en el pliego de condiciones el tiempo de garantía, soporte técnico en caso de requerirlo y la periodicidad con que se le deben realizar el mantenimiento a los respiradores y filtros combinados ya que por su fragilidad y complejidad es indispensable la ejecución de los mismos dependiendo de cada una de las características expresadas en los manuales de instrucciones de cada uno de los equipos.

2.2.5 El fabricante o proveedor deberá certificar que el material es nuevo no repotenciado ni re manufacturado, con sus filtros acorde a la especificación del respirador con las recomendaciones técnicas necesarias para el uso de este elemento.

2.2.6 Se aclara que el contratista debe asumir los costos que generan por la realización de ensayos y las que se consideren necesarias.

2.2.7 En caso de ser requerido la entidad contratante podrá exigir al contratista capacitar el personal que sea designado para el uso del respirador de media pieza y sus respectivos filtros combinados antes de la manipulación de los mismos, teniendo presente que quien lo opere debe ser idóneo en la operación de estos elementos.

3 REQUISITOS:



RESPIRADOR DE MEDIA PIEZA FACIAL CON FILTRO INTERCAMBIABLE No. JEMPP-CEDE4-DIETE-BIADE-ET-01821/ ING-0

3.1 REQUISITOS GENERALES

Este equipo debe contar con las siguientes características:

- Respirador
- Filtro reemplazable
- Sistema de fijación

Respirador. Debe permitir un fácil manejo y fácil montaje en situaciones de emergencia, debe proteger las áreas de la nariz, la boca y mentón del usuario, de uso individual para asegurar una adecuada fijación y hermeticidad a la cara del usuario, una apropiada distribución del peso del respirador y los filtros combinados, debe tener la capacidad de retención y sujeción de 98% o superior en promedio, elaborado con materiales alta resistencia y que cumpla los lineamientos nacionales o internacionales para protección química, biológica, radiológica, debe cumplir las normas NTC 1584:1980 de higiene y seguridad. Equipos de protección respiratoria, la norma UNE-EN 140:1999. Equipos de protección respiratoria. Medias máscaras y cuartos de máscara. Requisitos, ensayos, marcado, y NTC 3610:1994 y la norma DHHS (NIOSH) No. de Publicación 2009-132.

Filtro reemplazable (05 unidades por respirador). Debe ser un filtro combinado, compatible con la referencia técnica del respirador, livianos sin riesgo de asfixia, para su uso reemplazable, debe garantizar atrapar las partículas suspendidas en aerosoles, deben permitir la eliminar gases y vapores, además de partículas sólidas y líquidas, elaborado en materiales de alta resistencia para protección química, biológica, radiológica y nuclear, debe cumplir las normas NTC 1584:1980. Higiene y seguridad. Equipos de protección respiratoria, la norma OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional), 42 CFR 84 (requisitos de certificación para respiradores), la norma técnica sobre especificaciones es la ANSI Z88.2-1992 y la norma NIOSH sobre la respiración, 42 CFR Sección 84, la norma DHHS (NIOSH) No. de Publicación 2013-157.

Sistema de fijación. Debe ser regulable y ajustable, debe ceder un montaje y desmontaje rápido y sencillo, que proporcione comodidad mejorada al usuario del respirador, de fácil fijación, que permita libertad de movimiento.



RESPIRADOR DE MEDIA PIEZA FACIAL CON FILTRO INTERCAMBIABLE No. JEMPP-CEDE4-DIETE-BIADE-ET-01821/ ING-0

3.1.1 Declaración de conformidad del fabricante. El contratista debe presentar declaración de conformidad por parte de fabricante y proveedor del módulo inflable de descontaminación en idioma castellano en la norma técnica NTC-ISO/IEC 17050-1 y debe anexar la documentación de apoyo establecida en la norma técnica NTC-ISO/IEC 17050-2, donde garantice que el elemento a entregar cumple con los requisitos generales y específicos de esta especificación técnica.

3.1.2 Manuales. Se deben entregar manuales de operación y partes, en idioma castellano en los que se incluyan las especificaciones técnicas de cada componente.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

DESCRIPCIÓN GENERAL	
DESCRIPCIÓN	RESPIRADOR DE MEDIA PIEZA FACIAL CON FILTRO INTERCAMBIABLE
MODELO/ANO FABRICACIÓN	DE Ultimo modelo, último año de fabricación, que cumpla la normatividad NIOSH sobre la respiración, 42 CFR Sección 84, la norma DHHS (NIOSH) No. de Publicación 2013-157.
MATERIAL FABRICACION	DE Elaboración en material de alta durabilidad, de preferencia de hule de butilo y material avanzado de silicona o superior, reutilizable, con conectores con rosca que permita quitar de forma fácil y rápido los filtros,
PESO	De 650 a 750 gramos aproximadamente con filtros. De 490 a 649 gramos aproximadamente sin filtros.
COLOR	De preferencia de color negro, verde oscuro o gris.
TIPO DE PROTECCION	Sistema combinado que permita la eliminación de partículas sólidas y líquidas, partículas radiactivas y tóxicas, además de microorganismos (bacterias y virus).
SISTEMA DE FIJACIÓN	De material flexible, resistente y ergonómico, regulable y ajustable, debe ceder un montaje y desmontaje rápido y sencillo.
ACCESORIOS	05 filtros adicionales al filtro de dotación del respirador, empacados de forma individual, herméticamente sellados, rotulados, en empaques individuales.
FILTROS	Remplazables, deben estar empacados herméticamente, el tamaño del acople debe acorde con el diseño del respirador, que cumpla la normatividad normas NTC 1584:1980. Higiene y seguridad de equipos de protección respiratoria, la norma OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional), 42 CFR 84 (requisitos de certificación para respiradores), la norma técnica sobre especificaciones es la ANSI Z88.2-1992 y la norma NIOSH sobre la respiración, 42 CFR Sección 84, la norma DHHS (NIOSH) No. de Publicación 2013-157.



RESPIRADOR DE MEDIA PIEZA FACIAL CON FILTRO INTERCAMBIABLE No. JEMPP-CEDE4-DIETE-BIADE-ET-01821/ ING-0

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 EMPAQUE INDIVIDUAL. Todos los respiradores, filtros y accesorios que componen este elemento deben venir debidamente sellados y rotulados, empacados herméticamente en forma individual y estos a su vez envasados en bolsas y/o espumas de polietileno, poliuretano, plástico burbuja, material de relleno que acolchen el interior de las cajas y protejan cada componente de posibles impactos y vibraciones provocados durante el transporte de los equipos.

Nota 1. Otras formas de empaque deben ser acordadas entre el comprador y el vendedor.

3.3.2 EMPAQUE COLECTIVO. N/A

3.3.3 ROTULADO. Los elementos deberán tener un sticker u etiquetas de fábrica debidamente grabadas con impresión de difícil borrado y etiqueta de difícil desprendimiento, el rotulado debe ser claro, legible, teniendo en cuenta las normas técnicas NTC, normas internacionales, reglamentación técnica y boletines SILOG N°5A1 y SILOG N°5A2 referentes a la identificación y clasificación del producto.

- Nombre del fabricante
- Nombre del proveedor
- Nombre del producto
- Código de especificación (especificación técnica aplicada)
- País de origen
- Fecha y número del contrato
- Modelo
- Recomendaciones de uso, mantenimiento y almacenamiento.

El orden de la información no tendrá relevancia

Nota 2. Cada caja debe tener en la parte frontal un rotulo de mínimo 100mm x 100mm de forma visible con los siguientes datos:

- Nombre del proveedor
- Nombre del fabricante
- Nombre del producto
- Código de especificación (especificación técnica aplicada)
- País de origen
- Fecha y número del contrato



RESPIRADOR DE MEDIA PIEZA FACIAL CON FILTRO INTERCAMBIABLE No. JEMPP-CEDE4-DIETE-BIADE-ET-01821/ ING-0

- Modelo
- Peso
- Cantidad de cajas a apilar

El orden de la información no tendrá relevancia.

Nota 3. De ser necesario cada caja deberá tener impreso etiquetas de cuidado, almacenamiento y demás información relevante.

4 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO:

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1 MUESTREO. (Omitido)

4.1.2 PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

Para aplicar el plan de muestreo en la evaluación de los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado de este elemento se debe tener presente que por sus características y complejidad debe ser evaluado la totalidad de lote que se entregue.

4.1.3 CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.

El número de aceptación para los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado es cero, así mismo el número de rechazos es 1. Se hace la salvedad que cuando no se cumpla el criterio de aceptación se rechazara el equipo que no cumpla con los criterios establecidos.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

4.2.1 MUESTREO. Para verificar los requisitos específicos de la presente especificación se deben cumplir con lo establecido en el numeral 3.1.1 Declaración del fabricante.



RESPIRADOR DE MEDIA PIEZA FACIAL CON FILTRO INTERCAMBIABLE No. JEMPP-CEDE4-DIETE-BIADE-ET-01821/ ING-0

4.2.2 CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

4.2.2.1. Antes de la entrega de los respiradores de media pieza facial con filtro intercambiable se realizará una prueba de funcionalidad que cumpla con lo requerido en esta especificación técnica, la cual debe ser acordada con el contratante, donde todos los filtros y sistemas de fijación que conforman el elemento cumpla la normatividad nacional o internacionales para protección química, biológica, radiológica, debe cumplir las normas NTC 1584:1980 de higiene y seguridad. Equipos de protección respiratoria, la norma UNE-EN 140:1999 para equipos de protección respiratoria. Medias máscaras y cuartos de máscara, requisitos, ensayos, marcado. y NTC 3610:1994 y la norma DHHS (NIOSH) No. de Publicación 2009-132.

5 MÉTODOS DE ENSAYO.

5.1 PRUEBA DE FUNCIONALIDAD. Antes de la entrega de los respiradores de media pieza facial con filtro intercambiable se realizará una prueba de funcionalidad que cumpla con lo requerido en esta especificación técnica, la cual debe ser acordada con el contratante, donde todas las piezas o partes que conforman el elemento se pondrán a prueba.

6 APÉNDICE:

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

- Manual actual de contratación del ministerio de defensa aplicado para el EJERCITO NACIONAL.
- NTC 1584:1980. Higiene y Seguridad. Equipos de protección respiratoria. Definiciones y clasificación.
- Norma ISO 9001. Elementos de la gestión de la calidad.
- Normas técnicas NTC, normas internacionales, reglamentación técnica y boletines SILOG N°5A1 y SILOG N°5A2 referentes a la identificación y clasificación del producto.
- UNE-EN 140:1999. Equipos de protección respiratoria. Medias máscaras y cuartos de máscara. Requisitos, ensayos, marcado.
- NTC 3610:1994 y la norma DHHS (NIOSH) No. de Publicación 2009-132.
- OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional), 42 CFR 84 (requisitos de certificación para respiradores),
- ANSI Z88.2-1992 la norma técnica sobre especificaciones



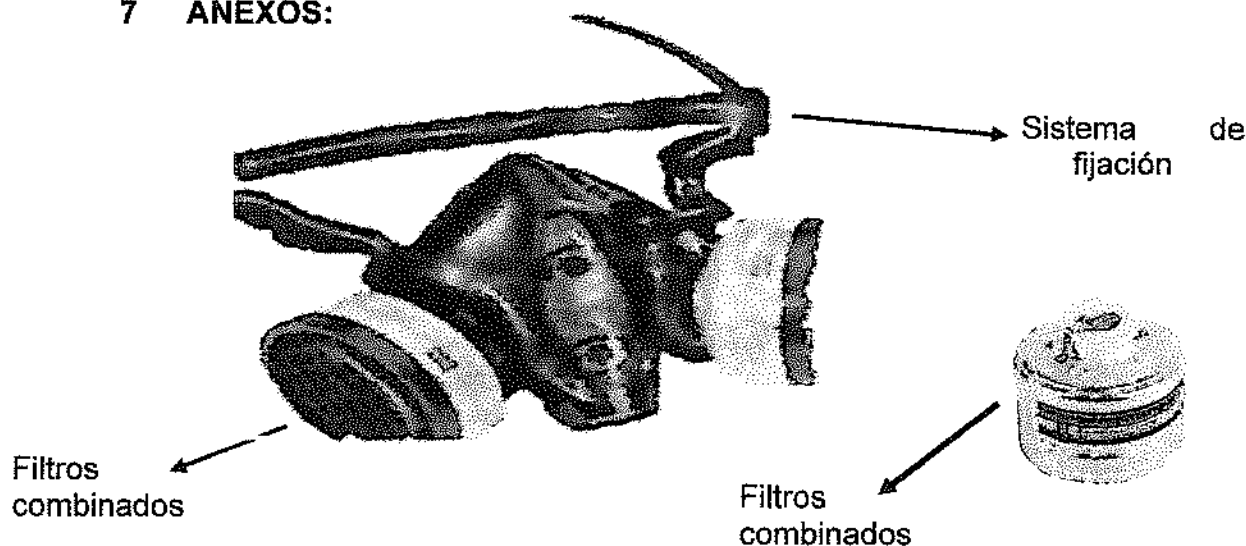
RESPIRADOR DE MEDIA PIEZA FACIAL CON FILTRO INTERCAMBIABLE No. JEMPP-CEDE4-DIETE-BIADE-ET-01821/ ING-0

- NIOSH sobre la respiración, 42 CFR Sección 84, la norma DHHS (NIOSH) No. de Publicación 2013-157.

6.2 ANTECEDENTES

- Omitido

7 ANEXOS:



Nota 4. Las imágenes relacionadas son únicamente una guía del producto solicitado (en ningún caso se hace con el fin de alinear un equipo específico).

8 CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
0	Se crea la especificación técnica de acuerdo a lo requerido la solicitud de especificaciones técnicas del Comando de Ingenieros para el Batallón de Atención y Prevención de Desastres. Radicado. 2020441003610163; MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COING-C10 29:25 del 14 de mayo del 2020.	18/MAYO/2020