

Bijlage 6 Programma van Eisen – aanbesteding ademluchtapparatuur

In dit Programma van Eisen zijn zowel de functionele als technische eisen aan de ademluchtapparatuur, de daarbij behorende accessoires en de noodzakelijke toebehoren uitgewerkt.

De VRZHZ gaat uit van deskundigheid van de Inschrijver en verwacht dat Inschrijver voldoet aan de relevante wet- en regelgeving voor alle te leveren middelen en daarbij anticipeert op de functionele behoeften van VRZHZ.

Ademluchttoestel

1. Beschrijving functionele eisen ademluchttoestel

Het ademluchttoestel is de basis van de set ademlucht. Op het ademluchttoestel wordt de ademluchtcilinder en het gelaatstuk aangesloten om een compleet werkend ademsysteem te bieden aan de gebruiker. De VRZHZ kiest er voor de ademluchttoestellen uitwisselbaar te houden.

De doelstelling van het ademluchttoestel is dat het instelbaar moet zijn voor gebruikers van verschillende lichaamsmaten en posturen. Daarnaast moet het ademluchttoestel betrouwbaar, veilig, ergonomisch, en eenvoudig om te hangen zijn en een prettig draagcomfort bieden. Het ademluchttoestel heeft een duidelijke signalering waarbij de informatie van de bodyguard binnen alle voorkomende omstandigheden duidelijk is af te lezen. Tevens is het ademluchttoestel te gebruiken in combinatie met de in VRZHZ in gebruik zijnde PBM's:

- Redvest SECUMAR GOLF 275 HV ALU
- Valbeveiligingsharnas 3M DBI-SALA DELTA
- Gaspak Tesimax VS-20 Sykan
- Gierkelderpak Matcon BV

Het ademluchttoestel dient gebruiksklaar geleverd te worden. Hieronder wordt verstaan alle toebehoren aan het ademluchttoestel zijn gemonteerd en de instellingen van de bodyguard zijn geprogrammeerd. Instellingen van de bodyguard volgt bij het verificatiegesprek.

Voor de ademluchtwerkplaats zijn het goed kunnen vervoeren, reinigen, degelijkheid en betrouwbaarheid van componenten belangrijke punten. Verder wordt er gekeken naar de mogelijkheden om onderdelen zelf te vervangen. De ademluchttoestellen zijn bedrijfszeker, eenvoudig in onderhoud en hebben zo min mogelijk gebruiks- en verbruiksartikelen. De complexiteit van de handelingen en het aantal handelingen dat uitgevoerd dient te worden tijdens het onderhoud na gebruik en het overige periodieke onderhoud moet tot een minimum worden beperkt

2. Technische eisen ademluchttoestel

2.1	Het ademluchttoestel is uitgevoerd met een digitale manometer met een vast geïntegreerde alarmfunctie bij geenbeweging.
2.2	Als de cilinderdruk onder een veilige norm komt geeft het ademluchttoestel een luid akoestisch en optisch signaal.
2.3	Het ademluchttoestel dient te zijn voorzien van een snelkoppeling.
2.4	Het ademluchttoestel heeft bevestigingsmogelijkheden voor hulpmiddelen (bijvoorbeeld haakjes voor warmtebeeldcamera of handschoenen).
2.5	Het ademluchttoestel heeft een bevestigingsmogelijkheid op de heupband voor de ademhalingsautomaat.
2.6	De digitale manometer kan door een onderhoudsmedewerker niveau 4 van de Aanbestedende Dienst geprogrammeerd en uitgelezen worden.

<u>Gelaatstuk</u>	
<u>3. Beschrijving functionele eisen gelaatstuk</u>	
De doelstelling is dat het gelaatstuk sluitend op het gelaat moet passen om geen schadelijke stoffen in te ademen en geen ademlucht te laten ontsnappen. Daarnaast is het gelaatstuk eenvoudig op- en af te zetten, en heeft een passend draagcomfort. Het goed kunnen ademen en het hebben van goed zicht is vanzelfsprekend belangrijk. De VRZHZ kiest er voor gelaatstukken in basis niet op de persoon te verstrekken maar uitwisselbaar te houden. Dat maakt dat het basis gelaatstuk te gebruiken moet zijn voor nagenoeg alle medewerkers. Daarnaast dienen er kleinere en grotere gelaatstukken geleverd te kunnen worden, die op de persoon uitgeven kunnen worden. Deze gelaatstukken moeten duidelijk als zijnde afwijkend herkenbaar zijn, om verwisseling te voorkomen. Voor de ademluchtwerkplaats zijn het goed kunnen reinigen, degelijkheid en betrouwbaarheid van componenten belangrijke punten. Verder wordt er gekeken naar de mogelijkheden om onderdelen zelf te vervangen. De complexiteit van de handelingen en het aantal handelingen dat uitgevoerd moet worden tijdens het onderhoud na gebruik en het overige periodieke onderhoud dient tot een minimum beperkt te worden.	
<u>4. Technische eisen gelaatstuk</u>	
4.1	Het gelaatstuk is voorzien van een verwijderbare draagband om de nek.
4.2	Het gelaatstuk is voorzien van een krasbestending venster dat niet beslaat tijdens gebruik.
4.3	Het gelaatstuk wordt eenvoudig aangesloten op het ademluchttoestel en met verstelbare rubberen banden aan de ademluchthelm vastgemaakt.
4.4	De gelaatstukken zijn van hypoallergeen materiaal of van een gelijkwaardig alternatief.
4.5	Het gelaatstuk moet door brildragende gebruikers gebruikt kunnen worden in combinatie met de huidige maskerbrillen: Proteye 028-01.
<u>Ademluchtcilinder</u>	
<u>5. Beschrijving functionele eisen ademluchtcilinder</u>	
De ademluchtcilinder is de houder van de luchtvoorraad. De VRZHZ kiest voor ademluchtcilinders van 6 liter die op 300 bar worden ingezet met een snelkoppeling op het ademluchttoestel. Bij levering zijn de ademluchtcilinders voorzien van een adapter (t.b.v. de snelkoppeling), gevuld, voorzien van een stofdop en geregistreerd. Wanneer een ademluchtcilinder inclusief ademluchttoestel in een voertuig wordt geplaatst wordt de ademluchtcilinder ingeklemd in een botsproefveilig inklemsysteem. Het is belangrijk dat de nieuwe ademluchtcilinders passen in de bestaande klembeugels, transportsystemen en overige opslagvoorzieningen.	
<u>6. Technische eisen ademluchtcilinder</u>	
6.1	De ademluchtcilinder betreft een cilinder gemaakt van koolstofcomposiet met een aluminium binnenmantel.
6.2	De ademluchtcilinder heeft een 'inline' afsluiter met 2- of 3-kantig handwiel zonder extra vergrendeling.
6.3	De afsluiter van de ademluchtcilinder heeft een uitstroombeveiliging en sinterfilter.
6.4	De ademluchtcilinder voldoet aan de maximale maten zoals opgegeven. • Max. hoogte: 600mm (inclusief afsluiter) • Max. diameter: 165mm (inclusief cilinderhoes) • Min. levensduur: 20 jaar

Ademluchthelm met korte nekflap

7. Beschrijving functionele eisen ademluchthelm

De ademluchthelm is persoonsgebonden en moet voor iedere gebruiker eenvoudig af te stellen zijn in combinatie met het gelaatstuk. De pasvorm, het draagcomfort en het snel en veilig kunnen bevestigen van het gelaatstuk zijn hierbij van groot belang. Indien noodzakelijk dienen andere/afwijkende maten geleverd te kunnen worden om een goede pasvorm mogelijk te maken. De ademluchthelm wordt uitgevoerd met een korte nekflap met het doel deze te combineren met een balaclava. Vanuit het oogpunt van arbeidshygiëne moet de ademluchthelm, nekflap, het vizier en het binnenwerk door de gebruiker snel en eenvoudig te reinigen of te vervangen zijn.

8. Technische eisen ademluchthelm

8.1	De ademluchthelm dient te worden geleverd in de kleuren en reflectie conform het draagvoorschrift brandweerkleding van Brandweer Nederland (fluorescerend geel met zilver reflecterende striping). Zie bijlage 18.
8.2	De ademluchthelm dient ook geleverd te kunnen worden in verschillende kleuren.
8.3	De ademluchthelm worden standaard voorzien van een geïntegreerde veiligheidsbril (oogbeschermingsvizier) en een helder gelaatbeschermingsvizier.
8.4	De ademluchthelm dient bij levering geschikt te zijn voor de huidige communicatiemiddelen: Savox HC-E.
8.5	De ademluchthelm dient geschikt gemaakt te kunnen worden voor het optioneel kunnen aanbrengen van de in het prijzenblad opgegeven accessoires.
8.6	De ademluchthelm-maskercombinatie dient voorzien te zijn van een EU conformiteitsverklaring (CE), enkel een 'Gutachten' wordt niet geaccepteerd.

Ademluchtwerkplaats – Onderhoud & Beheer

9. Beschrijving ademluchtwerkplaats

De VRZHZ beschikt over een eigen ademluchtwerkplaats waar de onderhoudsmedewerkers het totaal onderhoud aan ademluchtapparatuur kunnen uitvoeren. Naast de ademluchtapparatuur onderhouden en keuren we ook andere veiligheidsmiddelen zoals meetapparatuur, valbeveiliging, zaagkleding, EHBO middelen etc.

10. Technische eisen ademluchtwerkplaats – Onderhoud & Beheer

10.1	De Inschrijver levert ademluchtapparatuur die voorzien is van een LF RFID tag. Hieronder vallen in ieder geval: ademluchttoestellen, ademautomaten, cilinders, afsluiters, gelaatstukken, ademluchthelmen, meeruren-aansluitingen en telemetrie apparatuur.
10.2	De optionele producten dienen, daar waar het relevant is eenvoudig scanbaar te zijn, voorzien te zijn van een LF RFID.
10.3	Op het moment van leveren dienen de producten door de leverancier opgevoerd te zijn in de middelen beheer software. De registratie bevat in ieder geval: artikelnummers, identificatienummers, productiedata, RFID chips, garantietermijnen.
10.4	De ademluchtapparatuur wordt gebruiksklaar en afgemonteerd geleverd conform de overeengekomen configuratie, instellingen en alarmwaarden.
10.5	Voor de huidige systemen dienen verloopkoppelingen geleverd te worden (van schroefdraad naar snelkoppeling). Deze systemen zijn o.a. verwerkt in afblaaspunten/vulpunten en buffers van de blusboot en redvoertuigen.
10.6	Vul- en afblaaspunten moeten eenvoudig gewisseld kunnen worden van snelkoppeling naar schroefdraadaansluiting voor vullen van duikcilinders en cilinders van externe klanten.

10.7	Alle ademluchtapparatuur en onderdelen welke gedurende de Raamovereenkomst vervangen of end of life bereiken kunnen kosteloos retour geleverd worden bij de Opdrachtnemer.
10.8	De Inschrijver draagt zorg voor de juiste reinigingsmiddelen, voorgeschreven reinigingsprogramma's en programmering van de wasmachines t.b.v. de ademluchtapparatuur.
<u>Dynamische en statische testbanken</u>	
<u>11. Algemene beschrijving leveren installeren, onderhouden van testbanken</u>	
De testapparatuur dient eenvoudig en betrouwbaar in gebruik te zijn. De VRZHZ beschikt over 4 dynamische en 4 statische testbanken voor het testen van gelaatstukken en ademluchttoestellen. Daarnaast keuren we ook de Interspiro duikapparatuur en hebben we aantal externe klanten welke ademluchtapparatuur van MSA of Dräger in gebruik hebben. Het is dus belangrijk dat we alle merken moeten kunnen onderhouden.	
<u>12. Technische eisen dynamische en statische testbanken</u>	
12.1	De testbanken zijn voorzien van een Nederlandstalige bediening.
12.2	Bij levering van de testbanken zijn de testprotocollen voor de apparatuur van Interspiro, MSA en Dräger geïnstalleerd.
12.3	De onderhoudsmedewerker dient individueel in te kunnen loggen middels een eigen RFID tag.
12.4	De testbanken dienen door de Inschrijver geïnstalleerd en gebruiksklaar opgeleverd te worden.
12.5	De testbanken zijn gekoppeld aan de te leveren middelenbeheerssoftware.
12.6	De testbanken kunnen alle middelen (huidige en nieuwe middelen) identificeren middels het uitlezen van de RFID's en 2D barcodes.
12.7	Naast de snelkoppeling dient het mogelijk te zijn om schroefdraadaansluiting te testen voor Interspiro reduceer ventielen en apparatuur van externe klanten.
<u>Vakbekwaamheid</u>	
<u>13. Opleiding vakbekwaamheid</u>	
13.1	Inschrijver levert voor het instrueren van de gebruikers een digitaal en bewerkbaar vakbekwaamheidsprogramma aan.
13.2	Inschrijver dient op aangegeven van de VRZHZ voor tenminste 6 momenten (12 – 16 personen) een train de trainer avond te organiseren.
<u>14. Opleiding onderhoudsmedewerkers</u>	
Om de aangeboden apparatuur op de juiste wijze te onderhouden dienen verschillende medewerkers opgeleid te worden tot juiste niveau.	
14.1	~20 personen: o vullen van cilinders
14.2	~20 personen: - o Ademluchthelm (compleet) Basis + repareren, machinaal reinigen en keuren; - o Ademluchtcilinders vullen en afblazen; - o Gelaatstukken reinigen en testen; - o Toestellen reinigen.
14.3	~10 personen: - o Ademluchthelm (compleet) Basis + repareren, reinigen en keuren; - o Ademluchtcilinders vullen, afblazen en repareren; - o Gelaatstukken reinigen, repareren en testen;

	o Toestellen reinigen, repareren en keuren.
14.4	De opleiding en de onderhoudsinstructies dienen in de Nederlandse taal, digitaal en up to date beschikbaar te zijn voor de VRZHZ.
14.5	Naast de opleiding voor de basis (ademlucht- helm, toestel, cilinder en gelaatstuk) dienen eventueel aanvullende opleidingen en onderhoudsinstructies voor de specials (Telemetrie, Meerurenaansluiting) en optioneel te leveren producten door de Inschrijver gegeven te worden.
<u>Software</u>	
<u>15. Algemene beschrijving software en toebehoren</u>	
De VRZHZ is opzoek naar een SaaS oplossing voor het beheren van de geleverde adembeschermingsapparatuur en andere persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's). Deze middelenbeheerssoftware is een belangrijke applicatie voor de afdeling Materieel en Logistiek.	
<u>16. Technische eisen software</u>	
16.1	De door de Inschrijver geleverde middelen zijn te beheren met de middelenbeheerssoftware, ook de andere PBM's (kleding, redvesten, valbeveiliging enz.) moeten door de VRZHZ zelf op te voeren zijn.
16.2	Het moet mogelijk zijn om PBM's te groeperen in sets. Deze sets moeten door de VRZHZ zelf te definiëren zijn.
16.3	Het moet mogelijk zijn om zelf controlelijsten op te stellen en die aan artikelen, sets of periodieke controles te koppelen.
16.4	Van ieder geregistreerd middel moet tenminste de artikelnummers, identificatienummers, productiedata, RFID chips, defecten en garantietermijnen vastgelegd en ingezien kunnen worden.
16.5	De Inschrijver levert voor de onderstaande werkplaatsen de benodigde Werkstations: 1. Ademluchtcilindervulstation. Hier is één Werkstation nodig om het vullen van de ademluchtcilinders te registreren. 2. Waskamer. Hier is één Werkstation nodig om reiniging en wassing te registreren. 3. Arbeidshygiëne. Dit betreft twee voertuigen welk op locatie PBM's uitgeven en innemen. Ieder voertuig beschikt over één Werkstation om uitgifte en inname te registreren en in te zien welke maat uitgegeven moet worden. 4. Werkplaats adembescherming. Hier staan de testbanken. Ieder Werkstation wordt hier compleet opgeleverd met testbank, eventueel benodigde computer, monitor, en invoer-, uitlees- en scanapparatuur. 5. Spinel ademluchtcilindervulstation Gelaatsstukkentesten Werkstation testen.
16.6	Inname en uitgifte dienen vanaf alle Werkstations van de VRZHZ geregistreerd te kunnen worden. Zowel handmatig als met scanapparatuur.
16.7	De Inschrijver onderhoudt en beheert de Werkstations, zodat er tijdens de looptijd veilig en betrouwbaar gewerkt kan worden. De VRZHZ zal de benodigde aansluitingen verzorgen.
16.8	Bij ieder werkstation worden RFID scanners geleverd die samen werken met de te leveren RFID chips door de Inschrijver en de reeds in gebruik zijnde RFID chips van de VRZHZ . De VRZHZ maakt gebruik van de volgende types RFID chips: • Low Frequency 125 – 134 Khz • Ultra High Frequency 860 - 960 MHz
16.9	De software en Werkstations moeten alleen toegankelijk zijn voor medewerkers die toegang vanuit hun functie en werkzaamheden nodig hebben.

16.10	De toegang tot software en Werkstations moet centraal te beheren zijn vanuit MS Active Directory/ MS Entra ID.
16.11	De toegang tot de software moet via SSO ingericht zijn.
16.12	De toegang tot de Werkstations moeten toegankelijk zijn middels een RFID tag
16.13	Alleen gecertificeerd personeel kan gebruik maken van de testbanken.
16.14	De software dient tijdig inzicht te geven in het verlopen van de certificering van de onderhoudsmedewerker.
16.15	Bij verstoring van de SSO dienst moet het mogelijk blijven om in te loggen.
16.16	Bij uitval van internettoegang moeten testwerkzaamheden en registratie van mutatie uitvoerbaar blijven.
16.17	De middelenbeheerssoftware moet op locatie beschikbaar zijn om de inname en uitgifte van middelen te registreren.
16.18	Inschrijver dient een werkwijze te hebben op het moment dat er geen internetverbinding beschikbaar
16.19	Met de onderstaande applicaties dient een koppeling gemaakt te worden; TOPdesk, AFAS, MS Active Directory/ MS Entra ID en Data Warehouse (SQL database)
16.20	Bij uitval van de werkplaats van de VRZHZ moet op een uitwijklocatie het onderhoud en registratie uitgevoerd kunnen worden.
16.21	Voor gebruikers moeten rollen en rechten toegewezen kunnen worden op basis van functie. (zie bijlage 19 Aantal medewerkers per rol)
16.22	Na gunning wordt er tussen de VRZHZ en Inschrijver een SLA en DAP afgesloten.
16.23	Wanneer de VRZHZ van middelenbeheerssoftware wisselt dient de data mee te nemen zijn naar de nieuwe oplossing.