Bijlage A

Programma van Eisen Ademluchtwerkplaats Woerden VRU

1 Inhoud

Bijlage A **1**

Programma van Eisen Ademluchtwerkplaats Woerden VRU 1

2 Algemene uitleg PvE **2**

2.1 Algemeen 2

2.2 Uitgangspunten t.b.v. de inschrijving 3

3 Programma van Eisen **5**

2 Algemene uitleg PvE

2.1 Algemeen

Dit Programma van Eisen (PvE) beschrijft de gestelde eisen voor het turn-key opleveren en inrichten van de ademluchtwerkplaats, de initiële levering, onderhoud en service en aanverwante diensten.

1. *Eisen* zijn hierbij verplicht om aan te voldoen.
2. Uw inschrijving is gebaseerd op het turn-key opleveren en inrichten van de ademluchtwerkplaats, de initiële levering, onderhoud en service.
3. In bijlage D is de indelingstekening opgenomen en geeft een weergave van de werkplaats. De routing en indeling is in samenspraak met de projectgroep en architect vastgelegd in het bijgevoegde schetsontwerp. Echter is het mogelijk (zie BD) dat er beperkte wijzigingen in de indeling mogelijk zijn ten gunste van een optimaal werkproces. Als onderdeel van uw Inschrijving dient een 3D tekening opgeleverd te worden waarin duidelijk de routing en indeling naar voren komt voor de werkplaats. Deze tekening maakt onderdeel uit van de beoordeling welke omschreven staat in hoofdstuk 4 paragraaf 4.4.3.

2.2 Uitgangspunten t.b.v. de inschrijving

De inschrijving dient gebaseerd te zijn op de volgende kengetallen:

Ademlucht

- Wassen en drogen van +\- 35.000 gelaatstukken per jaar
- Wassen en drogen van +\- 10.000 ademluchtpantsers per jaar
- Wassen en drogen en vullen van +\- 35.000 cilinders per jaar

Duiken

- Wassen en drogen van +\- 1000 duiktoestellen per jaar
- Wassen en drogen van +\- 4000 duikmaskers per jaar
- Wassen en drogen en vullen van +\- 4000 duikcilinderpakketten per jaar

Bovenstaande aantallen zijn de totalen over een jaar. Als VRU per dag de volgende aantallen kan verwerken kunnen piekmomenten in de week opgevangen worden:

Ademlucht

- Wassen en drogen van +/- 450 gelaatsstukken
- Wassen en drogen van +/- 60 ademluchtpantsers
- Wassen en drogen en vullen +/- 450 cilinders

Duiken

- Wassen en drogen van +/- 28 duiktoestellen
- Wassen en drogen van +/- 70 duikmaskers
- Wassen en drogen en vullen van +/- 70 duikcilinderpakketten

Werkdagen

Binnen de adembeschermingswerkplaats wordt gewerkt op werkdagen van maandag tot en met vrijdag van 08:00 tot 17:00 uur.
Het aantal werkdagen per jaar bedraagt +\- 225 dagen.

Bestaande apparatuur: Prestors en Quaestoren

VRU heeft 10 Prestors en 5 Quaestoren in eigendom welke binnen de opdracht geplaatst en geïnstalleerd moeten worden. U dient rekening te houden met mogelijk een uitbreiding van 1 tot maximaal 3 Prestors dan wel Quaestoren. In uw aanbieding dient naar voren te komen dat deze uitbreiding ook gerealiseerd kan worden.

Foto’s ter illustratie

Om eisen te verduidelijken en de bedoeling van Opdrachtgever helder te maken zijn er in bijlage E foto’s ter illustratie opgenomen.

3 Programma van Eisen

Nr.	Omschrijving eis/wens	Eis of Optie	Toelichting	Uw antwoord
Algemene Eisen				
AE.01	De scope van de opdracht bestaat uit het het turn-key opleveren en inrichten van de ademluchtwerkplaats, de initiële levering (nieuw te leveren inrichting), onderhoud en service als ook het installeren van bestaande aanwezige testapparatuur (AE.06). De werkplaats dient turn-key opgeleverd te worden als zijnde bedrijfsklare werkplaats. De werkplaats is voorzien van de benodigde wettelijke keuringen en certificaten. Daarnaast levert de Opdrachtnemer, in de Nederlandse taal, handleidingen.	EIS		

AE.02	De op te leveren werkplaats is zo ingericht dat de totale routing, ook die van de losse ruimten, dusdanig is dat het aantal handelingen en de fysieke belasting van de medewerkers tot een minimum wordt beperkt.	EIS		
AE.03	Alle apparatuur en de inrichting dient te voldoen aan alle vigerende wet en regelgeving.	EIS		
AE.04	Inrichtingstekening: De gestelde opsomming is niet limitatief en dient aangevuld te worden als Inschrijver noodzakelijke aansluitingen mist. U dient tevens de benodigde E/W installatieschema's (vermogens) van de apparatuur aan te leveren.	EIS	U dient per ruimte aan te geven waar de benodigde aansluitingen gesitueerd moeten worden: • Wateraansluitingen en afvoeren zowel koud/warm (diameters, aan en afvoer) • Afvoeren water inclusief diameters • Electrische aansluitingen met bijbehorende voltage en vermogens. • Luchtaansluitingen met bijbehorende drukken en	

			appendages (slangen met toebehoren) • Extra (reserve) aansluitingen	
AE.05	In de vuile ruimten (zie schetstekening) dienen op een logische wijze meerdere schone luchtaansluitingen aanwezig te zijn waar medewerkers hun PBM op aan kunnen sluiten. In de innameruimte dienen meerdere schone luchtaansluitingen aanwezig te zijn waar medewerkers hun PBM op aan kunnen sluiten. De gebruikslucht dient middels een lage druk compressor gegeneerd te worden conform NEN-EN 12021:2014.	OPTIE	In de vuile ruimte zullen maximaal 4 medewerkers gebruik maken van een flow-kap. Met "logische wijze" bedoeld opdrachtgever een logische verdeling door de ruimte zodat medewerkers elkaar niet hinderen tijdens de werkzaamheden.	
AE.06	Opdrachtnemer verzorgt de benodigde aansluitingen ten behoeve van bestaande testapparatuur (Prestor/Quaestor) inclusief PC en nieuw leidingwerk maken onderdeel uit van uw Inschrijving. Hieronder valt niet de	EIS	De Personel Computer zal worden aangeleverd door de Opdrachtgever.	

	software installatie van bestaande testapparatuur.			
AE.07	Opdrachtnemer offreert en omschrijft een systeem om de duiktoestellen op een efficiënte wijze vanuit kratten op werktafels te transporteren. Het systeem dient compact, mobiel en elektronisch te zijn. U dient in het prijzenoverzicht onder tabblad "opties" de prijs te vermelden.	OPTIE		

Nr.	Omschrijving eis/wens	Eis of Optie	Toelichting	Uw antwoord
Reinigen en Drogen				
Algemeen: Het is niet toegestaan vanuit de huidige leverancier om duikmaskers in een trommel te wassen.				
RD.01	Het laden en leeghalen van de wasmachines, voor zowel gelaatstukken als de ademluchttoestellen, dient te gebeuren in separate ruimtes (zie schetstekening) (vuil/schoon). Opdrachtgever wil gebruik maken van het barrier principe.	EIS		
RD.02	De aangeboden wasmachines (type trommelmachine) t.b.v. gelaatstukken is	EIS	U dient het aantal wasprogramma's te specificeren.	

	in staat minimaal 25 maskers in hoes per keer te wassen. De temperatuur van de wasmachine is instelbaar en de machine heeft minimaal 25 stuks vrij programmeerbare wasprogramma's. Daarnaast is de apparatuur ingesteld op de juiste werking.			
RD.03	De aangeboden wasmachines dienen in staat te zijn minimaal 4 ademluchttoestellen zonder cilinder onder druk binnen 60 minuten te reinigen en te drogen. De machine dient de mogelijkheid te hebben om nog eens 8 toestellen die gereed staan automatisch door de machine te halen om gereinigd en gedroogd te worden. Daarnaast dient het mogelijk te zijn om minimaal vier duikapparaten zonder cilinderpakket onder druk binnen 60 minuten te reinigen en te drogen. De	EIS	U dient het aantal wasprogramma's te specificeren.	

	machine dient de mogelijkheid te hebben om nog eens 8 duiktoestellen die gereed staan automatisch door de machine te halen om gereinigd en gedroogd te worden. Het apparaat dient optioneel minimaal 7 ademluchtcilinders te reinigen en drogen binnen 30 minuten. De machine dient de mogelijkheid te hebben om nog eens 14 ademluchtcilinders die gereed staan automatisch door de machine te halen om gereinigd en gedroogd te worden. De aangeboden apparatuur is geschikt om voor al deze processen meerdere soorten reinigingsmiddelen te gebruiken. De temperatuur van de wasmachine is instelbaar en de machine heeft minimaal 25 stuks vrij programmeerbare wasprogramma's. Het aangeboden apparaat dient werkend opgeleverd te worden. Daarnaast is de apparatuur ingesteld op de juiste werking.			

RD.04	De aangeboden wasmachine is voorzien van een geautomatiseerd systeem dat klaarstaande te wassen producten automatisch in de wasmachine plaatst. Dit geautomatiseerde systeem dient ook aan de achterzijde aanwezig te zijn.	EIS	Opdrachtgever wil de mogelijkheid hebben om 24/7 continue te kunnen werken.	
RD.05	De aangeboden wasmachines dienen op een ergonomische hoogte geplaatst te worden. Medewerkers dienen met zo min mogelijk handelingen de machines te vullen.	EIS		
RD.06	De wasmachine genereert data over de te wassen batches. De gegenereerde data dient ontsloten te kunnen worden middels bestaande software. Deze software dient op een PC/tablet geïnstalleerd te kunnen worden. VRU wil minimaal de volgende gegevens opslaan; • Datum • Tijd • Draaiprogramma • Batchnummer product	EIS	In het kader van veiligheid wenst VRU inzicht te verkrijgen in haar werkzaamheden. Bij een eventuele calamiteit betreffende het gebruikte PBM dient herleidbaar te zijn in welk proces dit mogelijk heeft plaatsgevonden.	

	• Hoeveelheid reinigingsmiddel • Storing in het wasprogramma			
RD.07	Opdrachtnemer geeft aan op basis van de opgegeven kengetallen hoeveel droogkasten t.b.v. gelaatstukken er bij een optimaal proces nodig zijn. Uitgaande dat er geen spullen in de wacht staan voor de droogkast. Bij de aangeboden droogkast is het mogelijk om een verrijdbare kar gevuld met manden te plaatsen. Temperatuur dient instelbaar te zijn. De kast(en) dienen turn-key opgeleverd te worden.	EIS		
RD.08	Opdrachtnemer geeft aan op basis van de opgegeven kengetallen hoeveel droogkasten t.b.v. toestellen er bij een optimaal proces nodig zijn. Temperatuur dient instelbaar te zijn. Uitgaande dat er geen toestellen in de wacht staan voor de droogkast. Bij de aangeboden droogkast(en) is het mogelijk om een verrijdbare kar met ophangpunten voor	EIS	Ter illustratie voor de verrijdbare kar bedoelt Opdrachtgever *bijvoorbeeld* een Harstra F12 kar of gelijkwaardig. De gevraagde droogkasten bij RD.07, RD.08 en RD.09 dienen los en als aanvulling gezien te worden van RD.03.	

	toestellen te plaatsen. De aangeboden kast(en) dienen operationeel opgeleverd te worden.			
RD.9	Opdrachtnemer geeft aan op basis van de opgegeven kengetallen hoeveel droogkasten t.b.v. duikmaskers er bij een optimaal proces nodig zijn. Temperatuur dient instelbaar te zijn. Bij de aangeboden droogkast is het mogelijk om een verrijdbare kar gevuld met manden te plaatsen. De kast(en) dienen operationeel opgeleverd te worden.	EIS	Ter illustratie voor de verrijdbare kar bedoeld Opdrachtgever *bijvoorbeeld* een Harstra F12 kar of gelijkwaardig.	
RD.10	In het magazijn (schetstekening R5) dient ruimte te zijn voor de opslag van groot (bulk) volume van was-en reinigingsmiddelen die verbonden zijn met de werkende apparatuur die deze reinigingsmiddelen verbruikt. Tevens dient de opslag van was- en reinigingsmiddelen conform vigerende wet en regelgeving te zijn.	EIS	Met bulk volume bedoelt Opdrachtgever minimaal 25 en maximaal 50 liter was-en reinigingsmiddel.	
RD.11	Tussen de "wasruimte R7" en de "droog ruimtebuffer R6" is een sluis gerealiseerd	EIS		

	via welke wasframes, waszakken van maskers e.d. door getransporteerd kunnen worden.			
RD.12	Opdrachtnemer levert 150 stuks gelaatstuk waszakken aan waarbij de handelingen van sluiten minimaal zijn. De waszakken voldoen aan de eisen van de ademluchtleverancier.	EIS		
	Opdrachtnemer levert voldoende transportkarren passend bij de geleverde apparatuur t.b.v. transport maskers en toestellen. Vervoer van wasmachine/droogkast naar testtafel. De transport karren zijn gemaakt van roestvrijstaal.	EIS		

Nr.	Omschrijving eis/wens	Eis of Optie	Toelichting	Uw antwoord
Ademluchtvulinstallatie				
AL.01	De ademluchtvulinstallatie dient te voldoen aan alle vigerende wet- en regelgeving.	EIS		
AL.02	De ademlucht dient te voldoen aan de NEN-EN12021:2014	EIS		

AL.03	De ruimte voor de compressoren dient zodanig te zijn dat er voldoende loopruimte rondom de compressoren is om onderhoud goed uit te kunnen voeren.	EIS		
AL.04	De aanwezige buffers dienen afzonderlijk afsluitbaar te zijn.	EIS		
AL.05	In de compressor is een detectie aanwezig om de temperatuur van compressoren te monitoren en oververhitting te voorkomen.	EIS		
AL.06	De volledige ademluchtvulinstallatie (als samenstel) dient, voor ingebruikname, voorzien te worden van een PED certificaat	EIS	Lever geldig certificaat en bijbehorende testcertificaten en volledige rapporten aan voor ingebruikname ademluchtvulinstallatie.	
AL.08	De vulcapaciteit dient minimaal voldoende te zijn voor het vullen van 56 ademluchtcilinders 6 liter, 300 bar. Minimaal 450 cilinders per werkdag van 8 uur. De minimale eindvuldruk dient 300 bar te zijn.	EIS		

AL.09	Opdrachtnemer levert een capaciteitsberekening per uur en per werkdag van 8 uur aan van de ademluchtvulinstallatie.	EIS	Lever bij uw inschrijving de gevraagde capaciteitsberekening aan. De capaciteitsberekening maakt onderdeel uit van uw Inschrijving.	
AL.10	De ademluchtvulinstallatie dient te bestaan uit tenminste twee compressoren en meerdere buffercilinders met een PW = vuldruk van 350 bar.	EIS		
AL.11	De installatie vult cilinders automatisch tot 300 bar. De cilinder dient ook na afkoeling nog een druk van nagenoeg 300 bar te hebben zonder dat er na het vullen nog moet worden bijgevuld.	EIS	In de vulruimte zal de temperatuur middels klimaatbeheersing instelbaar zijn.	
AL.12	De ademlucht dient ontvochtigd te worden.	EIS		
AL.13	De ademlucht dient reukloos te worden gemaakt.	EIS		
AL.14	De ademluchtcompressoren beschikken over een bewaakt filtersysteem met minimaal:	EIS		

	• Indicatie wanneer het filter in orde is; • Vooralarm wanneer het filter bijna vol is; • Automatische uitschakeling van de compressor bij een verzadigd filter; • Een filterpatroon welke eenvoudig te wisselen is voor de medewerkers.			
AL.15	Het geluidsniveau van de ademluchtcompressor is bij een gesloten ruimte maximaal 79dB(A) conform ARBO wetgeving.	EIS		
AL.17	De ademluchtvulinstallatie dient op de aanzuigzijde voorzien te zijn van een systeem voor CO2 absorptie.	EIS		
AL.18	De inkomende lucht, welke gemeten wordt voor en na de compressor, dient voorzien te zijn van een continubewaking van de luchtkwaliteit. De bewaking voor de inkomende lucht detecteert minimaal de volgende stoffen;	EIS	Opdrachtgever staat toe dat de gevraagde ICT-oplossing binnen een jaar na contractondertekening gerealiseerd is.	

	CO, CO2, H2O en O2. De gecomprimeerde lucht dient daarnaast ook te worden voorzien van oliedetectie. De waarden dienen te allen tijde afleesbaar te zijn. Daarnaast dienen de waarden opgeslagen te kunnen worden en terug te zien middels een ICT oplossing (app/mail) en is voorzien van een automatische spoelinrichting. Opdrachtgever bedoelt met een automatische spoelinrichting het volgende bij detectie van vuile lucht dient het systeem zichzelf af te sluiten en automatische het systeem schoon te spoelen, te kalibreren en te resetten. Dagelijks dient er een rapportage digitaal opgeslagen te kunnen worden. Daarnaast is het mogelijk om de rapportage in hardcopy uit te draaien.			
AL.19	De bewaking dient bij overschrijding van één van de ingestelde grenswaarden de ademluchtvulinstallatie automatisch te onderbreken. Daarnaast dient er een	EIS		

	akoestisch en optische alarmering in de volgende ruimtes aanwezig te zijn (zie schetstekening (R6, R13, R9, R5, R10, R11, R17/R18, R1 R2 en R3.			
AL.20	De ademluchtvulinstallatie dient voorzien te zijn van een remote besturingssysteem in de vulruimte per compressor. Compressoren dienen automatisch aan te schakelen indien de druk onder de 285 bar komt.	EIS	Opdrachtgever staat toe dat dit één of meerdere compacte en overzichtelijke displays mag zijn, waarop alle informatie van de compressoren zichtbaar is, binnen en buiten de ruimte.	
AL.21	Het besturingssysteem is digitaal af te lezen met minimaal de volgende functies per aangesloten compressor: • Aan/uit status • Aan/uit schakelen • Actuele druk weergave • Vooralarmering vervuiling filterpatroon • Weergave van storingsmeldingen • Draaiuren • Signalering/bewaking • Onderhoudsintervallen • Status filterstraat	EIS		

AL.22	Bij de vulinstallatie (ruimte R2 zie schetstekening) dient een scherm aanwezig te zijn waarop de waarden afleesbaar zijn van de binnenkomende lucht. Het systeem dient aangesloten te worden op een waarschuwingssysteem dat bij overschrijden van waarden een optisch en akoestisch signaal geven.	EIS		
AL.23	Bij de vulinstallatie (R2 zie schetstekening) en in de testruimte (R10, R11 en R9) is op een logische en zichtbare plaats aan de binnen en buitenzijde van de ruimte een noodstop gerealiseerd t.b.v. de gehele ademluchtinstallatie.	EIS		
AL.24	De vulinstallatie dient voorzien te zijn van tenminste 56 vulpunten van 300 bar met een slang van 1500 mm met schroef aansluiting recht. Daarnaast dienen er 15 hogedruk verloopslangen 300 bar (+/- 30 centimeter) meegeleverd te worden met haakse schroefaansluiting (t.b.v. duikcilinders). Alle aanwezigen	EIS	U dient aan te tonen dat de voorgestelde eis voldoet. Als blijkt dat de voorgestelde eis niet voldoet dient er in uw inschrijving een juiste aantal vulpunten aangeboden te worden.	

	slangen dienen op een onuitwisbare wijze genummerd te worden en deze nummers dienen overeen te komen met de keuze hendel op de vulinstallatie. De QC adapter wordt door Opdrachtgever geleverd.			
AL.25	In ruimte R3 sluis (zie schetstekening) zijn 56 afblaaspunten met een restdruk van 10 bar met een slang van 1500 mm schroef aansluiting recht. Daarnaast dienen er 15 hogedruk verloopslangen 300 bar (+/- 30 centimeter) meegeleverd te worden met haakse schroefaansluiting (t.b.v. duikcilinders). De QC-adapter wordt door Opdrachtgever geleverd. Alle aanwezigen slangen dienen op een onuitwisbare wijze genummerd te worden en deze nummers dienen overeen te komen met de keuze hendel op de afblaasinstallatie.	EIS	U dient aan te tonen dat de voorgestelde eis voldoet. Als blijkt dat de voorgestelde eis niet voldoet dient er in uw inschrijving een juiste aantal afblaaspunten aangeboden te worden.	

AL.28	De aanwezige vul en afblaaspunten dienen separaat van elkaar te openen en te sluiten zijn.	EIS		
AL.30	De toegestane vulsnelheid van 27l/pm mag niet worden overschreden.	EIS		
AL.31	De afvoer van het afblaaspaneel dient uit te komen buiten de gevel en is voorzien van een geluidsdemper.	EIS		
AL.32	In de werkplaats is een vulpunt met keuzehendel, aan de buitenzijde (entree 0.04 schetstekening), aangebracht welke geschikt is voor 350 bar. Dit is een externe aansluiting om buffers van de meeruren installatie van de ontsmettingscontainer te vullen.	EIS		
	In de ademluchtwerkplaats is er een voorziening aangebracht welke de ademluchtcontainer aan de buitenzijde (entree 0.04 schetstekening) aan te sluiten is zodat de ademluchtwerkplaats operationeel blijft bij eventueel uitvallen van nutsvoorzieningen (back-up). Het meeleveren van de benodigde slangen			

	(minimaal 10 meter) voor aansluiten externe aansluiting naar container maakt onderdeel uit van de Inschrijving.			
AL.33	Het ademluchtsyteem is voorzien van een smeersysteem t.b.v. de algemene conditie van de compressoren.	EIS		

Nr.	Omschrijving eis/wens	Eis of Optie	Toelichting	Uw antwoord
Meubilair/kasten/spoeltafels				
Algemene EIS: Alle aangeboden werktafels, testtafels en testeilanden dienen van 28 mm volkernmateriaal te zijn. Zijwanden en lades zijn van 15 mm volkernmateriaal. De kleur zal in overleg met Opdrachtgever bepaald worden. De kleur dient af fabriek te zijn en mag niet in kleur beplakt zijn. Alle randen zijn afgewerkt met een roestvrijstalen stootrand. De aangeboden spoeltafels, werktafels, testtafels en testeilanden mogen niet kromtrekken. Het meubilair dient in kleur en stijl dezelfde uitstraling te hebben.				
ML.01	De aangeboden reinigingstafel(s) en spoeltafel(s) zijn uitgevoerd in roestvrijstaal met een minimale belasting van 350 kilo en waarbij de gehele spoeltafel in hoogte verstelbaar is. Het bovenblad is van roestvrijstaal. Voorzien van dubbele even grote RVS spoelbakken die in het hard van het blad geplaatst zijn met een minimale diepte van 280mm waar een ademluchtoestel in onder gedompeld kan worden 70 x 70 cm inwendig met afgeronde hoeken t.b.v. hygiëne. De spoeltafel/reinigingstafel is voorzien van een spoelkraan/douche met flexibele slang en geeft koud en warm water. De	EIS		

	spoeltafel is rondom voorzien van een waterkering. De spoeltafels zijn tevens voorzien van een uitneembaar stoppijpje. Eventuele aansluitingen op de muur dienen afgekit te worden in de kleur van de voeg. De spoeltafel zijn over de gehele lengte van de tafel voorzien van schuifdeuren van volkernmateriaal.			
ML.02	In de nabijheid van de te plaatsen spoeltafel(s) is een (industriële) slanghaspel aanwezig voor reiniging van sterk vervuilde apparatuur. De slanghaspel kan zowel koud als warm water geven en is voorzien van een verstelbare sproeikop. De minimale lengte van de haspel is 10 meter.	EIS		
ML.03	Op een logische locatie bij de spoeltafel(s) zijn 2 stuks schone luchtaansluitingen met slang en QC-koppeling aanwezig om toestellen onder druk te zetten inclusief houder voor de HD-slang. De luchtaansluiting is apart	EIS		

	afsluitbaar. De lengte van de slangen is minimaal 1,5 meter.			
ML.04	Werktafels (minimaal 700mm x 3600mm) zijn gemaakt van roestvrijstaal en hebben geïntegreerde elektrische hoogteverstelling. De minimale maatvoering van het kokerframe is 40 x 40mm. Het werkblad is voorzien van volkernmateriaal. De werktafels zijn voorzien van een geïntegreerd ladenblok met 3 lades. Het bovenblad en lades zijn voorzien van volkernmateriaal. De laden zijn voorzien van volledig uitrekbare "softclosing" ladegeleiders. De fronten zijn niet reflecterend. Eventuele handgrepen zijn van roestvrijstaal. De benodigde leidingen, stroomvoorziening, lucht en data kabels dienen mee te kunnen bewegen in de verstelbaarheid van de tafels. Per werktafel dienen minimaal 5 geïntegreerde stopcontacten aanwezig te	EIS		

	zijn. De stopcontacten 230V zijn spatwaterbestendig.			
ML.05	Testtafels van roestvrijstaal met geïntegreerd elektrische hoogteverstelling. De testtafels zijn geschikt om zowel staand als zittend te werken. De tafels zijn voorzien van een geïntegreerd ladenblok met 3 lades en "softclosing" ladegeleiders en zijn volledig uittrekbaar. Eventuele handgrepen zijn van roestvrijstaal. Het bovenblad en de lades zijn van volkernmateriaal. De tafels welke voorzien zijn van een Prestor zijn voorzien van een lagedrukafnamepunt. De tafels voorzien van een Quaestor is voorzien van een 300 bar afnamepunt met afsluiter. Daarnaast dienen PC's onder de werkbank op een bereikbare plaats gemonteerd te worden. De benodigde leidingen, stroomvoorziening, lucht en data kabels dienen mee te kunnen bewegen in de verstelbaarheid	EIS		

	van de tafels. Per werktafel dienen minimaal 5 geïntegreerde stopcontacten aanwezig te zijn. De stopcontacten 230V zijn spatwaterbestendig.			
ML.06	Opdrachtnemer plaatst de benodigde PC schermen achter elke testkop op een ergonomische wijze.	EIS	Opdrachtgever bedoeld met "ergonomische wijze" dat het beeldscherm en bijbehorend toetsenbord en muis middels een standaard welke in hoogte verstelbaar is achter de testkop zodat met zo min mogelijk "nekbewegingen" met het beeldscherm gewerkt kan worden. Definitieve plaatsbepaling in overleg met Opdrachtgever.	
ML.07	Bij alle te leveren werkbanken en testtafels dient voldoende ruimte te zijn t.b.v. schoonmaak en het plaatsen van een ergonomische werkstoel.	EIS		
ML.08	Opbergkasten zijn voorzien van een roestvrijstalen onderframe en hebben een volkern opbouw (kleur af fabriek,	EIS		

	niet geplakt). De opbergkast is te voorzien van verstelbare schappen per kastdeel.			
ML.09	Bij alle aangeboden spoeltafels, werktafels, testtafels zijn aan de wanden kabelgoten geplaatsen waarin geïntegreerde stopcontacten en luchtaansluitingen zijn aangebracht. Daarnaast dient bij de testeilanden in het midden een kabelgoot aanwezig te zijn waarin geïntegreerde stopcontacten en luchtaansluitingen zijn aangebracht.	EIS		

Nr.	Omschrijving eis/wens	Eis of Optie	Toelichting	Uw antwoord
Overige				
OV.01	Alle watervoerende aansluitingen dienen de mogelijkheid te hebben om een waterontharder te plaatsen.	EIS		
OV.02	Ten behoeve van de ademluchtcontainer dient een compressor geleverd te kunnen worden conform de gestelde	OPTIE		

	eisen (werking en bediening) in dit Programma van Eisen. De compressor dient in staat te zijn om 35 cilinders 300 bar binnen 60 minuten te kunnen vullen zonder op te toppen.			
OV.02	Inschrijver dient voldoende oplaadbare (230V) accumoment sleutels t.b.v. het openen en sluiten van cilinders mee te leveren inclusief voldoende accu's en acculaders welke gemonteerd worden op een logische plek op/aan de werktafels. Het gewicht van de oplaadbare accumomentsleutel is maximaal 1,3 kilo en het accugewicht maximaal 0,8 kilo. De aangeboden machine dient daarbij instelbaar te zijn met slagen, newtonmeter en toeren.	EIS	Bij oplevering 5 stuks, machine dient tevens gedurende contractperiode leverbaar te zijn.	
OV.03	Inschrijver doet een voorstel als alternatief voor eis OV.02 waarbij op een ergonomische wijze, geheel geautomatiseerd, tegelijkertijd meerdere cilinders kunnen worden. U dient in het	OPTIE		

	prijzenoverzicht onder tabblad “opties” de prijs te vermelden.			
OV.04	Inschrijver doet een voorstel voor het automatisch in laten pakken van maskers. De machine kan voorzien worden van een transportband. De machine dient in ruimte R9 (zie schetstekening) geplaatst te worden bij de testtafels. De machine moet in staat zijn om de verpakkingsdatum op de zak te drukken.	OPTIE		

Nr.	Omschrijving eis/wens	Eis of Optie	Toelichting	Uw antwoord
Onderhoud/opleiding				
OO.01	Opdrachtnemer verzorgt voor ingebruikname van de ademluchtwerkplaats een instructie betreffende bediening en het gebruik van de werkplaatsinrichting en bijbehorende bediening.	EIS	Inschrijver levert de instructie tevens aan in een digitale handleiding.	

OO.02	Opdrachtnemer verzorgt voor ingebruikname van de ademluchtwerkplaats een instructie voor het onderhoud van de werkplaatsinrichting en bijbehorende apparatuur.	EIS	Opdrachtnemer levert een onderhoudsschema aan voor het minimaal te verrichten preventief onderhoud met bijbehorende instructie van het machinepark (wasmachines, droogkasten, compressoren, waterontharder)	
OO.03	Opdrachtnemer verzorgt op verzoek van Opdrachtgever bij aanname nieuwe ademluchtmedewerkers (maximaal 5) kosteloos een instructie betreffende bediening en het gebruik van de werkplaatsinrichting en bijbehorende bediening. Daartoe behoort ook een instructie voor het onderhoud en gebruik van de werkplaatsinrichting en bijbehorende bediening. U dient in het prijzenoverzicht onder tabblad "opties" de prijs te vermelden.	OPTIE	Inschrijver dient tevens een prijs op te geven voor eis OO.03 in het prijzenoverzicht tabblad "Opties".	
OO.04	Inschrijver geeft minimaal 2 jaar volledige fabrieksgarantie op alle geleverde producten.	EIS		

OO.05	Inschrijver voegt bij zijn Inschrijving een overzicht van alle onderdelen inclusief prijzen.	EIS		