



**Openbare Europese Aanbesteding
Programma van Eisen (PVE)
Meetapparatuur (Multigasmeters, Simulatiemeters en Testapparatuur)
Veiligheidsregio Zeeland**

Dossiernummer: EA-VRZ-2023-01 – TN389306

Bijlage 7 (versie 2 – na NVI)

CPV-classificatie: 35000000-4 (uitrusting voor veiligheid brandweer, politie en leger)

Contactgegevens: Veiligheidsregio Zeeland, gevestigd te Middelburg
Team Inkoop inkoop@vrzeeland.nl

Contactpersoon: Dhr. M. van Vooren

Datum: 06-06-2023

De door de Opdrachtnemer te leveren producten en te verrichten diensten dienen te geschieden in overeenstemming met de eisen als beschreven in dit Programma van Eisen (PVE) en in overeenstemming met de contractuele voorwaarden van de als bijlage 2 bij de aanbestedingsstukken gevoegde conceptovereenkomst.

Door een inschrijving verklaart de Inschrijver onvoorwaardelijk akkoord te gaan met alle eisen in het PVE.

1.0 Algemene eisen (voor Multigasmeter, Simulatiemeter en Testapparatuur)	
Nr.	Omschrijving
1.1	De Inschrijver stelt zich, voorafgaand aan de aanbieding, op de hoogte van de bij VRZ in gebruik zijnde andere middelen die mogelijk in combinatie met de aangeboden middelen gebruikt kunnen worden.
1.2	De aangeboden multigasmeters, simulatiemeters en testapparatuur dienen in zijn geheel, in onderdelen en in configuratie te voldoen aan alle daarvoor, op het moment van levering geldende Europese- c.q. Nederlandse wettelijke eisen, richtlijnen en normen. De Inschrijver toont dit op aanvraag aan met verklaringen, testrapporten en/of certificaten, uitgegeven door een onafhankelijk en erkend certificerend keuringsinstituut. De bijgevoegde verklaringen, testrapporten en/of certificaten zijn in de bij voorkeur in de Nederlandse taal gesteld en/of zijn voorzien van een Nederlandse vertaling (Engels/ Duits is toegestaan).
1.3	Onderdelen, verbindingen en afdichtingen van de apparatuur die niet door de gebruiker gedemonteerd en/of verwijderd mogen worden, moeten zijn geborgd (zo nodig verzegeld) en mogen niet onbedoeld en/of uit zichzelf loskomen.
1.4	Alle te leveren apparatuur is te gebruiken in combinatie met elkaar, dit zonder wederzijdse functiebeperking.
1.5	Alle te leveren apparatuur mag in bedrijf op geen enkele manier het functioneren van de communicatieapparatuur (o.a. C2000, P2000, DMR-portofoon, mobiele telefoon) van de hulpverlener beïnvloeden (en vice versa).
1.6	Alle te leveren apparatuur en al haar onderdelen hebben geen uitstekende delen, punten en/of scherpe delen.
1.7	De inschrijving en alle verdere communicatie, met inbegrip van de communicatie die gedurende de looptijd van de overeenkomst vereist is, geschiedt in de Nederlandse taal.
1.8	De technische levensduur van de multigasmeters en simulatiemeters is minimaal acht (8) jaar. Inschrijver garandeert, uitgaande van normaal regulier gebruik, het doel waarvoor ze bestemd zijn, het voorgeschreven onderhoud en volgens de door u te leveren specificaties (zie PVE 1.2), de werking (functioneel/ technisch) van de gasmeetapparatuur gedurende deze levensduur.
1.9	De technische levensduur van de testmiddelen is minimaal tien (10) jaar. Inschrijver garandeert, uitgaande van normaal regulier gebruik en voorgeschreven onderhoud, volgens de door u te leveren specificaties (zie PVE 1.2), de werking (functioneel/ technisch) van de testmiddelen gedurende deze levensduur.
1.10	Materialen worden door Opdrachtnemer kosteloos afgeleverd op locatie brandweerkazerne Borssele (Quistenburg 3, 4454 PZ) van de Veiligheidsregio Zeeland.
1.11	Alle te leveren multigasmeters en simulatieapparatuur voldoen, daar waar van toepassing, aan alle geldende normen en richtlijnen zoals CE- en ATEX-normen. Dit dient in de offerte te worden aangetoond middels de op het apparaat van toepassing zijnde geldige certificering en testrapport. De beschermingsklasse van de aangeboden meter is tenminste IP67 (stof en waterdicht).
1.12	Gedurende de garantietermijnen zijn alle kosten voor reparatie en vervanging voor rekening van de Opdrachtnemer, tenzij sprake is van evident onoordeelkundig gebruik, dit vast te stellen in onderling overleg.
1.13	De Opdrachtnemer biedt een mogelijkheid om de meetapparatuur en toebehoren die nu in gebruik zijn bij VRZ in te ruilen, hiervoor dient u een inruilwaarde te vermelden op het prijzenblad. Zie hiervoor ook bijlage 13 voor een overzichtslijst van deze apparatuur.

1.14	De aangeboden multigasmeters, simulatiemeters en testapparatuur worden door Opdrachtnemer gebruiksklaar afgeleverd bij de Opdrachtgever.
1.15	Opdrachtgever eist vooraf de voorwaarden voor reparatie niet vallende onder reguliere garantie. Hiervoor dient op het prijsinvulformulier van het aanbestedingsdocument een uurtarief voor reparatie opgegeven te worden (o.b.v. normale werkdagen).
1.16	De aangeboden multigasmeters, simulatiemeters en testapparatuur zijn bestand tegen maximale gebruikstemperatuur van 50°C en een minimale temperatuur van -20°C (Eex ia d IICT4 -20°C tot +50°C). Een opslagtemperatuur van 60°C levert geen schade op aan de multigasmeter.
1.17	Leverancier dient bij een terugroepactie van defecten de volledige medewerking en kosten te dragen.

2.0 Onderhoud & Reparatie (voor Multigasmeter, Simulatiemeter en Testapparatuur)

Nr.	Omschrijving
2.1	Duidelijke gebruikershandleiding voor de multigasmeters, simulatiemeter en testapparatuur, volgens NEN 5509: 1998 NL, gesteld in de Nederlandse taal.
2.2	Duidelijke onderhoudsvorschriften voor de multigasmeters, simulatiemeter en testapparatuur, gesteld in de Nederlandse taal: ook. In de handleiding wordt minimaal vermeld: - Beschrijving werkwijze onderhoud en service meetapparatuur; - Al het noodzakelijke onderhoud met onderhoudstermijnen; - Te gebruiken reinigingsmiddelen, welke vrij in de handel verkrijgbaar moeten zijn; - Frequentie en methode voor het bumpen van de multigasmeters; - Frequentie en methode voor het kalibreren van de multigasmeters. U dient deze informatie te bevestigen bij u inschrijving.
2.3	Op een goed zichtbaar vlak zijn, onlosmakelijk, op de onderdelen van de apparatuur merkplaten bevestigd. De merkplaat bevat minimaal de volgende informatie: - Het CE-kenmerk; - De naam, handelsmerk of andere identificatie van de fabrikant of zijn vertegenwoordiger; - Datum van productie; - De vereiste gegevens zoals serienummer. Deze informatie is gedurende de gehele levensduur van de multigasmeters, simulatiemeter en testapparatuur zichtbaar en afleesbaar. Productiedatum is vermeld op de merkplaat van het apparaat of deze is gekoppeld aan het serienummer en (direct) opvraagbaar door Opdrachtgever gedurende de contractperiode.
2.4	Er is een gegarandeerde onderdelen levering binnen vijf (5) werkdagen gedurende acht (8) jaar.
2.5	Tot tenminste acht (8) jaar na levering garandeert Opdrachtnemer de beschikbaarheid van essentiële onderdelen van de multigasmeters en simulatiemeters.
2.6	Tot tenminste tien (10) jaar na levering garandeert Opdrachtnemer de beschikbaarheid van essentiële onderdelen van de testapparatuur.
2.7	De Opdrachtnemer geeft in geval van reparatie door de Opdrachtgever vooraf inzicht in de reparatiekosten (specificatie met o.a. materiaal, overige kosten en arbeidsuren, zie ook PVE 1.15).
2.8	Onderdelen die mogelijk door gebruik snel defect kunnen raken en/of aan slijtage onderhevig zijn, kunnen op gemakkelijke wijze worden vervangen. Indien hiervoor speciale gereedschappen benodigd zijn worden deze in drievoud verstrekt als onderdeel van de levering en uw geoffreerde prijs.
2.9	Het leveren van ijkgas maakt onderdeel uit van de levering, inclusief prijsopgave van het gas en houdbaarheid.

3.0 Prijzen, Facturatie en Garantie (voor Multigasmeter, Simulatiemeter en Testapparatuur)

Nr.	Omschrijving
3.1	Prijzen: De aangeboden prijzen zijn door Inschrijver ingevuld in bijlage 10, welke rechtsgeldig is ondertekend en bij inschrijving wordt aangeleverd.
3.2	Prijsstelling: De aangeboden prijzen zijn vermeld in Euro's en inclusief alle bijkomende kosten, zoals reis- en verblijfkosten, kosten van administratie, facturering, creditering, alle overige kosten en exclusief BTW.
3.3	Facturatie - De facturering is duidelijk en correct (conform voorschriften van Belastingdienst) en moet geadresseerd worden aan het juiste factuuradres en vermelding van juiste kostenplaats en inkooppreferentie;

	- De betaling geschiedt binnen 30 dagen nadat Opdrachtgever deze heeft ontvangen en na acceptatie van producten/diensten; - Opdrachtnemer zal de factuur in Euro's aan de Opdrachtgever versturen. Op factuur dient o.a. te worden vermeld: BTW-bedrag, de factuurdatum, factuuradres; - Bij meerwerk zullen door Opdrachtnemer de aard en omvang van het verrichtte meerwerk in de factuur uitdrukkelijk worden vermeld en gespecificeerd; - Indien Opdrachtnemer haar verbintenissen voortvloeiend uit de Overeenkomst niet geheel of niet behoorlijk is nagekomen, heeft de Opdrachtgever het recht de betaling op te schorten; - Overschrijding van (een) betalingstermijn(en) door de Opdrachtgever of niet betaling door de Opdrachtgever van (een) factu(u)r(en) op grond van een vermoede inhoudelijke onjuistheid van die factu(u)r(en) of ondeugdelijkheid van de gefactureerde prestaties geeft Opdrachtnemer niet het recht haar prestaties op te schorten dan wel te beëindigen.
3.4	De garantietermijn voor multigasmeters en simulatiemeters bedraagt tenminste 24 maanden na aflevering en ondertekende acceptatieverklaring. Binnen deze periode zijn alle reparatie- en/of modificatiekosten inclusief transport voor rekening van Opdrachtnemer.
3.5	De garantietermijn voor testapparatuur bedraagt tenminste 24 maanden na aflevering en ondertekende acceptatieverklaring. Binnen deze periode zijn alle reparatie- en/of modificatiekosten inclusief transport voor rekening van Opdrachtnemer.
3.6	Sensoren, cellen moeten minimaal 24 maanden meegaan.
3.7	Het afleveren van de multigasmeters, simulatiemeters en testapparatuur is maximaal 12 weken na opdracht. Dit in overleg met de Opdrachtgever.
3.8	De Opdrachtnemer is verplicht om te melden indien gedurende de contractduur modificatie en/of upgrade van de gasmeetapparatuur vereist is op basis van stand van stand van techniek of wetgeving.
3.9	De Opdrachtnemer zal voor (deel)leveringen geen order- en factuurkosten in rekening brengen.

4.0 Functionele Eisen (Multigas-meter)	
Nr.	Omschrijving
4.1	Meter dient voorzien te zijn van de voor het product geldende CE-markering CE EX Atex II 2G. Dit toont u aan middels een geldig certificaat + testrapport.
4.2	De multigasmeters worden met een geldig kalibratiecertificaat geleverd, de ingangsdatum van de kalibratietermijn is niet langer dan vier weken voor levering van de multigasmeters.
4.3	Meter dient voorzien te zijn van een leesbaar display zonder gebruik van een andere lichtbron.
4.4	Meter dient voorzien te zijn van rode of ander gekleurd optische alarm signalering. De voorkeur is een kleurverandering.
4.5	Meter dient voorzien te zijn van batterijen of een accu (bij accu een bijbehorende lader voorzien van intelligente laadtechniek geschikt voor 12 en/of 24V). Als de meter in een lader moet zitten, moet het geheel, de schokbestendigheid in een voorrangervoertuig kunnen verdragen, zonder dat het laadproces wordt onderbroken.
4.6	Voor het opladen, indien van toepassing, van de meter hoeven geen accessoires of val- en stootbeveiliging te worden verwijderd.
4.7	Bij een volledig opgeladen stroombron dient de meter gedurende acht (8) uur onafgebroken te kunnen worden gebruikt.
4.8	De multigas-meter is voorzien van meerdere sensoren ten behoeve van gelijktijdige meting.
4.9	De multigas-meter kan worden voorzien van een PID-sensor (10,6 eV) met een bereik van minimaal 5000 ppm. De multigas-meter kan worden voorzien van een PID-sensor (10,6 eV) met een bereik van minimaal 2.000 ppm.
4.10	De LEL sensor ten behoeve van de meting van het explosiegevaar is van het type katalytische verbrandingssensor, is gekalibreerd op methaan (CH ₄).
4.11	Meter dient voorzien te zijn van variërend geluidniveau bij bereiken van alarmwaardes.
4.12	De Opdrachtgever wenst vooraf helderheid over de in de meter ingebouwde sensoren. Bij de offerte worden de afzonderlijke datasheets van de in te bouwen sensoren geleverd. In deze datasheets zijn minimaal de volgende gegevens opgenomen: • Type en fabrikant van de sensor; • Bekende kruiscorrelaties inclusief omrekenfactoren; • Bekende stoffen die tot vergiftiging c.q. beschadiging van de sensor leiden;

	• De te verwachten levensduur van de sensor; • De tijd is die de sensor nodig heeft om bij het aanbieden van een concentratie gelijk aan de bovengrens om tot een weergave van 90% van de bovengrens te komen (T90). En, bij voorkeur, ook de tijd die de meter nodig heeft om na het bereiken van de bovengrens bij het aanbieden van schone lucht om tot een weergave van 90% van de bij schone lucht behorende waarde te komen.
4.13	Specifiek voor de aangeboden diffusiometers geldt (versie A en F van prijsblad): Uitsluitend het akoestisch alarm kan middels een druk op de knop worden weggedrukt, de visuele alarmindicatie moet aanwezig blijven en tijdens een alarm blijft de multigas-meter doormeten en blijft de actuele meetwaarde weergegeven worden op het uitleesvenster. Bij het meten van een andere alarmwaarde met een andere sensor/ cel moet het akoestisch alarm weer inkomen.
4.14	De gelogde data bevatten de gemeten waardes inclusief de bijbehorende datum en tijd. De tijd tussen de achtereenvolgende gelogde metingen is niet langer dan 15 seconden.
4.15	Middels het bedienmenu kunnen eenvoudig de laatste meetgegevens afgelezen worden in het display, minimaal de maximaal gemeten waarde.
4.16	De multigas-meter is voorzien van display verlichting welke geactiveerd wordt bij bediening van knoppen of activering van alarm. Na bediening van knoppen dooft de verlichting na enige tijd. deze tijd is instelbaar.
4.17	De multigas-meter is voorzien van een duidelijke accuspanningsindicatie alsmede een signalering welke geactiveerd wordt ruim voordat de accuspanning te laag wordt.
4.18	De multigas-meter is beveiligd tegen overbelasting door extreem snel stijgende gemeten gasconcentraties tijdens een operationele situatie.
4.19	De gepompte multigas-meter dient geschikt te zijn voor het uitvoeren van puntmetingen. Uw aanbieding bevat een overzicht van benodigde accessoires ten behoeve van de puntmetingen zoals slangen, filters, drijvers e.d.
4.20	Multigas-meter (bij gebruik gepompte versie) dient voorzien te zijn van een permanente aanzuiging en is niet uit schakelbaar.
4.21	Multigas-meter dient voorzien te zijn van nulpuntstelling. Sensor
4.22	Meter dient te beschikken over datalogging. Het geheugen van de multigas-meter voor metingen beschikt over "loop recording". Deze data moeten door opgeleide medewerkers van de Opdrachtgever uit te lezen zijn.
4.23	Zonder dat de multigas-meter aanstaat, is af te lezen welke meetsensoren aanwezig zijn in de meter. De weergave van deze vier meetsensoren dient op of aan de meter zichtbaar te zijn.
4.24	Indien er een (bijna) ongeval is gebeurd met de apparatuur, waarbij verondersteld wordt dat de gasmeetapparatuur de onveilige situatie heeft veroorzaakt en/of erbij betrokken is geweest, dient de Opdrachtnemer op verzoek van de Opdrachtgever binnen 24 uur aanwezig te zijn en een eerste onderzoek in te stellen.
4.25	Opdrachtnemer levert te allen tijde een nieuwe uitvoering en de nieuwste uitvoering van uw multigas-meter.
4.26	Reeds opgeslagen datalogging gegevens blijven bij uitval als gevolg van te lage batterijspanning behouden.
4.27	De multigas-meter is voorzien van een verstelbare draagriem (minimale lengte van 1,30m en om een brandweerhelm heen te lussen) en is voorzien van een degelijke (krokodillenbek) klem om deze aan een uitrukpak te bevestigen.
4.28	Indien de Opdrachtnemer na levering, producten terug moet nemen voor reparaties dan wel onderhoud, zal op aangeven van Opdrachtgever (noodzaak en wens) binnen twee (2) werkdagen vervangende gelijkwaardige meters kosteloos aan de Opdrachtgever ter beschikking worden gesteld, dit zolang het herstel of de reparatie duurt.
4.29	De demping van de meter is bekend bij de Opdrachtgever (vermeld in aanbod).
4.30	De leverancier geeft op schrift aan wat de gemiddelde sensor drift is gedurende de eerste 2 jaar, 2 – 5 jaar, 5 – 8 jaar. De leverancier geeft ook op welke factoren de drift positief/negatief beïnvloeden.
4.31	De meter is val- en stootbestendig bij regulier gebruik. De valbescherming beschermt de gasmeetapparatuur tegen een val tot één (1) meter op een harde ondergrond.
4.32	Het bedienmenu op de gasmeetapparatuur is in de Nederlandse taal, met uitzondering van technisch niet aanpasbare vaktermen in het Engels. Dit zijn bijvoorbeeld "STEL", "TWA", "Low Alarm" en "High Alarm".
4.33	De bedieningsknoppen op de meetapparatuur zijn met (blus)handschoenen bedienbaar.

4.34	De sensor ten behoeve van de LEL meting heeft een minimaal meetbereik van 0 vol% (ondergrens) tot 100 vol% (bovengrens). IJkgas CH ₄ , alarmwaarde 1 (laag, arbeidsgrens) 10 en alarmwaarde 2 (hoog, AGW 1 uur) 20.
4.35	De sensor ten behoeve van de meting van de zuurstofconcentratie heeft een minimaal meetbereik van 0 vol% (ondergrens) tot en met 30 vol% (bovengrens). De sensor ten behoeve van de meting van de zuurstofconcentratie heeft een minimaal meetbereik van 0 vol% (ondergrens) tot en met 25 vol% (bovengrens). Alarmwaarde 1 (laag, arbeidsgrens) 19,5 en alarmwaarde 2 (hoog, AGW 1 uur) 22.
4.36	De sensor ten behoeve van de meting van de waterstofsulfideconcentratie heeft een minimaal meetbereik van 0 PPM (ondergrens) tot en met 100 PPM (bovengrens). Alarmwaarde 1 (laag, arbeidsgrens) 10 en alarmwaarde 2 (hoog, AGW 1 uur) 27.
4.37	De sensor ten behoeve van de meting van de koolmonoxideconcentratie heeft een minimaal meetbereik van 0 PPM (ondergrens) tot en met 500 PPM (bovengrens). Alarmwaarde 1 (laag, arbeidsgrens) 19 en alarmwaarde 2 (hoog, AGW 1 uur) 83.
4.38	De sensor ten behoeve van de meting van de kooldioxideconcentratie heeft een minimaal meetbereik van 0 PPM (ondergrens) tot en met 30.000 PPM (bovengrens). Alarmwaarde 1 (laag, arbeidsgrens) 5000 en alarmwaarde 2 (hoog, AGW 1 uur) 27250.
4.39	De sensor ten behoeve van de meting van de ammoniakconcentratie heeft een minimaal meetbereik van 0 PPM (ondergrens) tot en met 100 PPM (bovengrens). Alarmwaarde 1 (laag, arbeidsgrens) 20 en alarmwaarde 2 (hoog, AGW 1 uur) 197.
4.40	De sensor ten behoeve van de meting van de waterstofconcentratie heeft een minimaal meetbereik van 0 PPM (ondergrens) tot en met 100 PPM (bovengrens).
4.41	De sensor ten behoeve van de meting van de zwaveldioxideconcentratie heeft een minimaal meetbereik van 0 PPM (ondergrens) tot en met 10 PPM (bovengrens). Alarmwaarde 1 (laag, arbeidsgrens) 0,26 en alarmwaarde 2 (hoog, AGW 1 uur) 7,5.
4.42	De sensor ten behoeve van de meting van de waterstofcyanideconcentratie (blauwzuur) heeft een minimaal meetbereik van 0 PPM (ondergrens) tot en met 10 PPM (bovengrens). Alarmwaarde 1 (laag, arbeidsgrens) 1 en alarmwaarde 2 (hoog, AGW 1 uur) 6.
4.43	De sensor ten behoeve van de meting van de stikstofdioxideconcentratie heeft een minimaal meetbereik van 0 PPM (ondergrens) tot en met 20 PPM (bovengrens). Alarmwaarde 1 (laag, arbeidsgrens) 0,5 en alarmwaarde 2 (hoog, AGW 1 uur) 13.

5.0 Functionele Eisen (Simulatiemeters)	
Nr.	Omschrijving
5.1	Ten behoeve van opleidings- en oefendoeleinden dienen simulatie multigasmeters aangeboden te worden.
5.2	De aansturing van de simulatiemeters is draadloos en per sensorkanaal te simuleren.
5.3	De aanpassingen aan de meters t.b.v. de werking als simulatiemeter mogen geen negatieve gevolgen hebben voor de robuustheid en waterdichtheid van de meters.
5.4	De simulatiemeter en toebehoren worden geleverd met een accu of batterij.
5.5	Voor het opladen, indien van toepassing, van de meter hoeven geen accessoires of val- en stootbeveiliging te worden verwijderd.
5.6	De simulatiemeter is voorzien van display verlichting welke geactiveerd wordt bij bediening van knoppen of activering van alarm. Na bediening van knoppen dooft de verlichting na enige tijd. Deze tijd is instelbaar.
5.7	Zowel de valbescherming als de simulatiemeter zelf worden in een herkenbare opvallende kleur geleverd en is als niet operationele meter aan te merken.
5.8	De simulatiemeter is val- en stootbestendig bij regulier gebruik. De valbescherming beschermt de gasmeetapparatuur tegen een val tot één (1) meter op een harde ondergrond.
5.9	Het bedienmenu op de simulatiemeter is in de Nederlandse taal.
5.10	De bedieningsknoppen op de simulatiemeter zijn met (blus)handschoenen bedienbaar.

6.0 Functionele Eisen (Testapparatuur)	
Nr.	Omschrijving
Algemeen	
6.1	De testapparatuur dient de testgegevens volledig weg te schrijven naar de database bij de Opdrachtnemer en/of leverancier.
6.2	De Opdrachtnemer doet reparatie, onderhoud en jaarkeuringen aan de testapparatuur tot 10 jaar na aanschaf (molest uitgesloten), prijzen vermelden in het prijzenblad.
6.3	Indien een verstoring plaatsvindt aan zowel hardware als software wordt een hersteltijd gehanteerd van 24 uur. Indien nodig wordt de Opdrachtgever voorzien van vervangende testapparatuur.
6.4	Tot tenminste 10 jaar na levering garandeert Opdrachtnemer de beschikbaarheid van essentiële onderdelen.
6.5	Testbank zo compact mogelijk uitgevoerd (tafelmodel), inclusief testgassen.
Testapparatuur beheerssysteem	
6.6	Het beheerssysteem voor gasmeetapparatuur dient vanuit meerdere geografische locaties gelijktijdig en up-to-date benaderbaar te zijn.
6.7	Het beheerssysteem voor gasmeetapparatuur dient in staat te zijn om rapportages te draaien op alle informatie in de database. Denk hierbij aan alle werkzaamheden die zijn uitgevoerd in een bepaalde periode en op een bepaalde locatie.
6.8	Het beheerssysteem voor gasmeetapparatuur biedt de mogelijkheid om opmerkingen per uniek serienummer te kunnen registreren en bewaart deze opmerkingen.
6.9	Het beheerssysteem voor gasmeetapparatuur signaleert de vooraf ingegeven onderhoudsintervallen per item/ productgroep en geeft een vooraf instelbare waarschuwing als het onderhoudsinterval dreigt overschreden te worden. Dit geldt ook voor middelen die volgens een vooraf gestelde termijn vervangen moeten worden (dit moet in te voeren zijn). Deze instelling wordt in overleg met de Opdrachtgever bepaald.
6.10	Het beheerssysteem voor gasmeetapparatuur bewaart alle testwaardes van de te testen multigasmeters en heeft een eenvoudige mogelijkheid om te kunnen raadplegen voor nader onderzoek.
6.11	Het beheerssysteem voor gasmeetapparatuur kan artikelen aan locaties koppelen (track en trace).
6.12	Het beheerssysteem voor gasmeetapparatuur ontvangt en registreert testgegevens van de testopstellingen.
6.13	Bedienings- en onderhoudsinstructie voor de gebruiker is gesteld in de Nederlandse taal.
Testapparatuur ICT	
6.14	Systeem moet een native SaaS-oplossing zijn waarbij het systeem middels Microsoft Edge for Chromium plaats onafhankelijk is te benaderen.
6.15	De koppeling met de testapparatuur en wegschrijven van de testresultaten is dusdanig ingericht dat het geen wachttijden geeft voor degene die aan het testen is, dit is ook van toepassing wanneer er op 3 werklocaties gelijktijdig testapparatuur in gebruik is.
Testapparatuur SaaS	
6.16	De programmatuur wordt door de Opdrachtnemer geleverd, geïmplementeerd en technisch beheerd (SaaS). De eventuele support en/ of licentiekosten zijn onderdeel van de aanbesteding, prijzen op prijzenblad. ICT-afdeling van VRZ levert in beginsel geen ondersteuning aan de implementatie en technisch beheer. Alleen bij inrichtingen met betrekking tot technische koppelvlakken naar andere systemen wordt ondersteuning verleend.
6.17	Toegang tot de SaaS omgeving is volledig webbased en responsive. Hierbij geldt dat de programmatuur webbased is te benaderen zonder extra add-ons.
6.18	De programmatuur wordt ondersteund door de browser Microsoft Edge for Chromium. Hierbij wordt altijd de laatste versie ondersteund.
Functionele eisen t.a.v. informatiebeveiliging	
6.19	Het systeem dient minimaal te voldoen aan de wet- en regelgeving op het gebied van informatiebeveiliging en AVG.
6.20	Indien er gewerkt wordt met een certificaat of certificatie, dan worden alleen certificaten toegestaan van Trusted instanties.
6.21	De data, ingevoerd door onze gebruikers, is en blijft eigendom van de Opdrachtgever, bij beëindiging van het contract wordt de data ter beschikking gesteld aan de Opdrachtgever in een met de Opdrachtgever overeengekomen format.

6.22	Op de geleverde software en diensten is een SLA van toepassing gedurende de looptijd van de overeenkomst, u dient uw SLA mee te sturen. Hierin moet in ieder geval response en oplostijd, uptime van de (hosting) omgeving en de workaround van het systeem worden opgenomen.
6.23	Alle software, drivers en firmware upgrades voor alle onderdelen uit deze aanbesteding zijn onderdeel van het support contact.
6.24	Het systeem is door middel van open standaarden te koppelen met andere systemen (zie Lijst open standaarden Forum Standaardisatie).
6.25	De oplossing maakt gebruik van de protocollen HTTPS, IPv4 en IPv6.
6.26	Brongegevens zijn breed inzetbaar/ te koppelen/ uit te wisselen met andere systemen en zijn buiten de applicatie om, d.m.v. API (data ontsluiten).
6.27	Het systeem dient te ondersteunen dat alle gebruikers in kunnen inloggen middels een inlognaam en wachtwoord. Hierbij moet het mogelijk zijn om de gebruikers van de Opdrachtgever via single sign-on (Microsoft Azure Ad) te laten aanmelden (standaard SAML).
6.28	Functioneel beheer van de Opdrachtgever is zelf in staat om autorisaties rol gebaseerd in te regelen en aan te passen.
6.29	De data (betreffende SaaS), gegevens van de Opdrachtgever, bevindt zich alleen in datacenters in de Europese Economische Ruimte (EER) of in de door de Europese Unie erkent 'veilig land'. Indien er bedrijven betrokken zijn die onder de Amerikaanse wetgeving vallen dan moet de dit bedrijf een actieve EU-US Privacy Shield Framework hebben.
6.30	Het systeem is volledig 'real time', dat wil zeggen; elke mutatie, ongeachte de soort mutatie, is meteen zichtbaar.
6.31	De Opdrachtnemer draagt zorg voor een periodieke back-up van de data, bij voorkeur dagelijks. De back-ups dienen minimaal 30 dagen bewaard te worden.
6.32	Mutaties worden op basis van gebruiker, datum en tijd vastgelegd in een niet muteerbaar logbestand en de Opdrachtgever kan dit zelf opvragen via een rapportage, dit moet tot 1 jaar terug opvraagbaar zijn.
6.33	Het informatie beveiligingssysteem achter de testbanken heeft een separate testomgeving.
6.34	De Opdrachtnemer levert de hardware die benodigd is bij de testapparatuur.
6.35	Het bedienmenu op de testapparatuur is in de Nederlandse taal.
6.36	Het onderhoudsprogramma dient een koppeling te kunnen maken met het materieelbeheerssysteem McMain (in gebruik bij VRZ). Mogelijk door inlezen data d.m.v. Excel file.
6.37	Gegunde partij dient bij de implementatie medewerking aan het uitwerken en/of optimaliseren van specifieke aanpassing t.a.v. de huidige door de Opdrachtgever in gebruik zijnde gas meetapparatuur te verlenen. Eventuele, door u aan te leveren en te bekostigen (Opdrachtgever) aanpassingen en/of testadapters of/ en specifieke gereedschappen ed. worden op zodanige wijze uitgevoerd dat gedurende het gehele traject van de technische levensduur van test apparatuur het testen en/of controleren ten behoeve van het onderhoud is geborgd.

7.0 Opties en Wensen

Nr.	Omschrijving
7.1	Na het aanzetten van de multigasmetr voert deze automatisch een verse lucht kalibratie uit. De meter is binnen 60 seconden gebruiksklaar.
7.2	Trillen van de multigasmetr bij inkomen van een alarm.
7.3	Gasmeetapparatuur kan van op afstand meetdata uitlezen voor de verkenningsdienst brandweer welke live geplot wordt op een digitale kaart, meters van de verkenningsdienst maken verbinding met de Cloud.
7.4	Inzake de in de offerte aangeboden producten biedt de Opdrachtnemer de mogelijkheid tot het sluiten van een service-/reparatiecontract. De voorwaarden voor het, door de Opdrachtgever op te stellen service/ reparatiecontract voor de gas meetapparatuur vormen een onderdeel van de offerte. Een concept servicecontract voor de gasmeetapparatuur is een onderdeel van de inschrijving.
7.5	De data van de testbanken moet geëxporteerd kunnen worden naar Excel/ PDF of te versturen via mail.
7.6	Herkenbaarheid en uitlezen van dat van alle middelen door middel van QR-code. Het materieel beheerssysteem voor gasmeetapparatuur wordt gevoed door QR-scanners.

7.7	Wens t.a.v. extra meetbereik per cel. U dient dit te bevestigen in het prijzenblad bijlage 10: LEL (ijkgas CH₄): gewenst extra bereik 100-150 (% van) H₂S: gewenst extra bereik 100-150 (ppm) CO: gewenst extra bereik 500-700 (ppm) CO₂: gewenst extra bereik 30.000-120.000 (ppm) NH₃: gewenst extra bereik 100-2500 (ppm) H₂: gewenst extra bereik 100-1000 (ppm) SO₂: gewenst extra bereik 10-200 (ppm) HCN: gewenst extra bereik 10-100 (ppm) NO₂: gewenst extra bereik 20-80 (ppm) O₂: gewenst extra bereik 25-30 (vol%) PID: gewenst extra bereik 2.000 – 5.000 (ppm)
-----	--