

Nr.	Onderdeel	Omschrijving	Onderdeel van FAT
1	Financiële eisen	De kosten moeten gespecificeerd worden volgens bijlage "Prijzenblad"	
2	Garantie eisen	Het aangeboden systeem voldoet aan relevante Europese en Nederlandse wet- en regelgeving welke op dit moment geldig is of dat in de komende vijf jaar zal worden, alsmede voldoet aan alle relevante geldende normen inclusief verwijzende normen.	Ja
3	Garantie eisen	Het apparaat inclusief bijbehorende randapparatuur moet zijn voorzien van een CE-markering en dus voldoen aan alle eisen van veiligheid, gezondheid, milieu en consumentenbescherming.	Ja
4	Garantie eisen	De geleverde apparatuur wordt geleverd met een garantietermijn van een (1) jaar geldend voor het complete systeem. Deze garantie geldt rechtstreeks bij de opdrachtnemer, niet bij een tussenhandel of fabrikant.	
5	Garantie eisen	De garantietermijn gaat in nadat door de opdrachtgever de resultaten van de Site Acceptance Test (SAT) gelijkwaardig zijn aan de resultaten van de Factory Acceptance Test (FAT)	
6	Garantie eisen	Tijdens de garantietermijn zal opdrachtnemer kosteloos (inclusief onderhouds- en klein materialen (maintenance-kits), reis- en werkuren) preventieve onderhoudswerkzaamheden uitvoeren op het complete systeem, o.b.v. aanbevolen onderhoudsinterval door opdrachtnemer. De onderhoudsverplichting start na de garantietermijn van 12 maanden	
7	Garantie eisen	Opdrachtnemer verstrekt gedurende een (1) jaar na acceptatie van het systeem kosteloos nieuwe versie van de software (upgrade en/of update) zodra deze beschikbaar komt.	
8	Garantie eisen	De availability (OEE) van het (deel)systeem moet minimaal 95% per maand bedragen (downtime = max. 10 werkdagen per jaar).	
9	ICT-eisen en beveiliging	De software heeft de mogelijkheid om rollen te definiëren en binnen een rol rechten toe te kennen/te verwijderen. En de mogelijkheid om rollen toe te kennen aan individuele gebruikers of groepen van gebruikers.	Ja
10	ICT-eisen en beveiliging	De software van de opdrachtgever werkt onder Windows 10 Pro. De hardware (PC') met operating system wordt door de opdrachtnemer geleverd.	Ja
11	ICT-eisen en beveiliging	De software is de meest recente leverbare versie.	Ja
12	ICT-eisen en beveiliging	De software mag geen data verlies lijden bij uitval van 1 of meerdere systemen en/of stroomstoring.	Ja
13	ICT-eisen en beveiliging	De software van de apparatuur kan digitale bestanden importeren d.m.v. ODBC-koppeling ten behoeve van het automatisch aanmaken van een sequence en exporteren ten behoeve van automatische resultaatverwerking naar het LIMS. De bestanden die hierbij gebruikt worden zijn van het type: tekstbestanden (*.txt), tab is scheidingsteken (zie bijlage Resultaat bestand LIMS)	Ja
14	ICT-eisen en beveiliging	De apparatuur kan communiceren met de andere modules en analyse apparatuur, waarbij moet worden voldaan aan de bestandsformat, zoals opgenomen (zie bijlage Resultaat bestand LIMS)	Ja
15	ICT-eisen en beveiliging	De opdrachtnemer verzorgt in samenspraak met AQUON de installatie en configuratie van de benodigde software voor de robot	Ja
16	ICT-eisen en beveiliging	De oplossing heeft de mogelijkheid een backup te maken op het AQUON netwerk.	Ja
17	Installatie algemeen	De geleverde apparatuur dient nieuw te zijn	Ja
18	Installatie algemeen	De oplossing is binnen 12 maanden na het ondertekenen van de overeenkomst bedrijfsklaar opgeleverd.	
19	Onderhoud en storing	In de SLA dient minimaal het volgende te worden opgenomen: - Een uitwerking van dit Programma van Eisen; - Een uitwerking van hetgeen aangeboden onder subgunningscriteria 1 t/m 3 van deze aanbesteding; - Aantal dagen responstijd met een datumverzoek bij een nieuwe opdracht; - SLA rapportage; - Aantal dagen/uren waarna een inhoudelijke reactie op mails verwacht kan worden; - Eventuele eigen invulling zoals aangeboden bij de inschrijving van Opdrachtnemer. Deze invulling moet wel in lijn zijn met de behoefte van Opdrachtgever.	
20	Onderhoud en storing	De apparatuur dient voorzien te zijn van gebruikersdocumentatie en een storingshandleiding in de Nederlandse taal of de Engelse taal.	Ja
21	Onderhoud en storing	De service ondersteuning dient in de Nederlandse taal of Engelse taal te geschieden.	
22	Onderhoud en storing	Tijdens de garantietermijn garandeert Opdrachtnemer in geval van storing een telefonische responstijd van maximaal vier (4) uur. Indien de storing op locatie moet worden opgelost, garandeert Opdrachtnemer dat hij binnen 24 uur op de locatie van Opdrachtgever aanwezig zal zijn. Alle storingen worden binnen 48 uur oplost, tenzij anders afgesproken.	
23	Onderhoud en storing	De onderdelen (slijtage gevoelig) moeten, zonder specialistische apparatuur en of inzet leverancier, zijn uit te nemen om te onderhouden en-of vervangen.	Ja
24	Onderhoud en storing	Bij iedere fout mogelijkheid in het proces moeten afzonderlijke vervolgstappen kunnen worden genomen, we willen dus vervolgstappen apart kunnen definiëren. Bijv. opnieuw starten, cyclus stoppen i.v.m. morsen chemicalien, monster overslaan, etc.	Ja
25	Onderhoud en storing	Procesdelen moet onafhankelijk van de andere procesdelen aan te sturen zijn.	Ja
26	Onderhoud en storing	Bij storing/foutmelding aan één van de procesonderdelen mag dit geen invloed hebben op de werking van de andere procesonderdelen.	Ja

27	Opleidingen	Na ongeveer 3-6 maanden na afronden installatie zal de Inschrijver een beheerderscursus geven per procesonderdeel aan minimaal twee (2) medewerkers van de opdrachtgever. Voor aanvang van deze cursus moet de opdrachtgever de mogelijkheid hebben om monsteroplossingen en/of specifieke onderwerpen aan te leveren die deel uitmaken van deze cursus. Tijdens deze cursus moet dieper worden ingegaan op eventuele matrix effecten, interferenties, preventief onderhoud, storings, aanpassen software, e.d. De training wordt in de bij voorkeur Nederlandse taal verzorgd of anders in het Engels op de locatie van de opdrachtgever.	
28	Opleidingen	Na acceptatie zal de Inschrijver een gebruikerstraining geven aan minimaal vier (4) medewerkers van de opdrachtgever. Tijdens deze training wordt uitleg gegeven over de werking en bediening van het systeem (inclusief software), zodat de opdrachtgever medewerkers daarna zelfstandig met de apparatuur kunnen werken. De training wordt bij voorkeur in Nederlandse taal verzorgd of anders in het Engels op de locatie van de opdrachtgever.	
29	Werking Algemeen	De methoden uitgevoerd door de inzetrobot moeten passen binnen de onderliggende NEN-normen, te weten NEN-EN-ISO 6878, NEN-EN-ISO 11905-1, NEN 6646, NEN-ISO 5663, NEN-ISO 15705, NEN-EN 1484 en NEN-ISO 20236	Ja
30	Werking Algemeen	De robot moet geschikt zijn voor de volgende monsterpotten, rekken en buizen (zie bijlage Monsterpotten, buizen en rekken overzicht Tiel).	Ja
31	Werking Algemeen	Het inzetten van blanco's, standaarden en spikes moeten door de robot worden uitgevoerd en instelbaar zijn per analyse/matrix.	Ja
32	Werking Algemeen	Het moet mogelijk zijn om het hetzelfde monster met een verdunning in te zetten	Ja
33	Werking Algemeen	De apparatuur moet bestand zijn tegen corrosieve stoffen, zoals loog en zuur (zie bijlage QR stickers stoffen in robot)	Ja
34	Werking Algemeen	Bestaande rekken voor Kjeldal CFA, Kjeldal Dest, CZV cuvet, TOC/DOC, Dnb/tNb moeten passen in de robot	Ja
35	Werking Algemeen	De robot moet nauwkeurig verschillende soorten destructiemiddel kunnen toevoegen volgens normen per analyse	Ja
36	Werking Algemeen	Voor Ntotaal, moet pH worden gemeten en loog worden toegevoegd op basis van de meting	Ja
37	Werking Algemeen	Nieuwe rekken voor Ptotaal en Ntotaal moeten bestand zijn tegen een temperatuur van $120^{\circ} \pm 5^{\circ}$ in een autoclaaf	Ja
38	Werking Algemeen	Aan het einde van het proces moeten monsterflessen in een krat worden geplaatst, waarbij positie en kratnummer worden vastgelegd	Ja
39	Werking Algemeen	Tijden, volumes, temperaturen, etc. zijn door de gebruiker instelbaar per analyse	Ja
40	Werking Algemeen	Voortgangs- en kwaliteitsinformatie van het proces is integraal en continu inzichtelijk door middel van dashboards.	Ja
41	Werking Algemeen	De resultaten per monster moeten digitaal worden vastgelegd volgens het format (zie bijlage Resultaat bestand LIMS)	Ja
42	Werking Algemeen	Het procesdeel moet het monster scannen aan de hand van unieke barcode (verschillen emballage sticker of laboratorium sticker), de benodigde data ligt vast in LIMS, gegevens moeten worden opgehaald via een ODBC koppeling	Ja
43	Werking Algemeen	Alle eenheden die worden toegevoegd en/of aangevuld tot, moeten voldoen aan de nauwkeurigheid zoals opgenomen in PO22 (zie bijlage Aanschaf robotisering samenvatting P022)	Ja
44	Werking Algemeen	Er mag geen contaminatie optreden tussen twee verschillende monsters	Ja
45	Werking Algemeen	Monsters zijn herleidbaar, traceerbaar en inzichtelijk gedurende het hele proces	Ja
46	Werking Algemeen	De apparatuur moet een homogeen deelmonster nemen	Ja
47	Werking algemeen	De apparatuur werkt met standaard verkrijgbare verbruiksmaterialen bijv. buizen, pipetpunten, etc.	Ja
48	Werking algemeen	De gebruikte rekken kunnen maar op 1 manier gepositioneerd worden in de apparatuur om fouten te voorkomen (dit geldt ook voor de bestaande rekken)	Ja