

Proces-verbaal van de opdrachtverlening

Datum: 19 december 2025
Aanbestedende dienst: Stichting Amsterdam UMC
TenderNed kenmerk: 558402

Overheidsopdracht: levering van één Spectrale Cell Analyzer-configuratie inclusief installatie, training, consumables en onderhoud

CPV-code	Omschrijving
38430000-8	Detectie- en analyseapparatuur

Regio: NL-Amsterdam

Procedure:

ONDERHANDELINGSPROCEDURE ZONDER BEKENDMAKING VAN EEN AANKONDIGING VAN EEN OPDRACHT (ART. 2.32 AW 2012, GEWIJZIGD BIJ AANBESTEDINGSBESLUIT 2016).

Beschrijving:

Amsterdam UMC is voornemens deze opdracht rechtstreeks ('uit de hand') aan een voorkeurspartij te gunnen op basis van onderhandelingsprocedure zonder aankondiging.

Amsterdam UMC kan deze procedure toepassen omdat het de overtuiging heeft dat maar één bepaalde ondernemer de opdracht kan uitvoeren omdat mededinging om technische redenen ontbreekt. Er is slechts één leverancier die kan voorzien in de specifieke inkoopbehoefte door de benodigde techniek te leveren.

Bij de Core Facility - Advanced microscopy and flow cytometry, Amsterdam UMC locatie AMC worden diverse flow cytometry analyzers en sorters gebruikt voor onderzoek. De systemen worden in een multi-user omgeving gebruikt door 300+ actieve gebruikers van verschillende afdelingen, onderzoeksinstituten en externe onderzoekers. De Core faciliteit heeft de behoefte om te kunnen beschikken over state of the art onderzoeksapparatuur om te kunnen blijven voldoen aan de standaarden die hieraan gesteld worden.

Twee jaar geleden heeft de MCCF - locatie AMC een Spectrale Cell Analyzer aangeschaft. Sinds de ingebruikname is de vraag naar de capaciteit van spectrale analyse aanzienlijk gestegen. Inmiddels maken meerdere afdelingen frequent gebruik van het systeem en zijn er daarnaast diverse onderzoeksgroepen die momenteel de overstap voorbereiden van conventionele flowcytometrie naar spectrale analyse. Door deze groeiende gebruikersgroep staat het bestaande systeem onder hoge druk, wat leidt tot toenemende planningsproblemen, beperkte beschikbaarheid en risico op vertraging van onderzoeksactiviteiten.

Om de continuïteit van lopende en toekomstige onderzoeksprojecten te kunnen waarborgen, is uitbreiding van de spectrale analyse capaciteit noodzakelijk. De huidige capaciteit is onvoldoende om de verwachte toename in gebruik op te vangen, zeker wanneer meerdere groepen gelijktijdig experimenten willen uitvoeren. Een extra systeem biedt de benodigde verruiming van de capaciteit en maakt verdere implementatie van spectrale technieken binnen de MCCF - locatie AMC mogelijk.

Daarnaast is er een duidelijke behoefte aan een back-up systeem. In het geval van uitval van het huidige systeem kan dit grote gevolgen hebben voor onderzoekscontinuïteit, planning en het behalen van deadlines. Het beschikken over een tweede systeem reduceert dit risico en waarborgt dat kritieke experimenten zonder aanzienlijke vertraging kunnen doorgaan. Op basis van de sterke groei in gebruik, de structurele capaciteitsdruk, de aanstaande overstap van meerdere onderzoeksgroepen naar spectrale analyse en de risico's verbonden aan het

Proces-verbaal van de opdrachtverlening

ontbreken van een back-upstelsysteem, is de aanschaf van een aanvullend spectraal analyse-instrument noodzakelijk en doelmatig voor de MCCF - locatie AMC.

Amsterdam UMC heeft door eigen marktconsultatie, literatuur onderzoek en navragen bij experts geconcludeerd dat de Spectrale Cell Analyzer, type ID7000 van de firma Sony Europe B.V. de enige werkbare oplossing is om in de behoefte van Amsterdam UMC te voorzien. Dit systeem is het enige dat aan de door Amsterdam UMC gestelde technische en functionele eisen voldoet.

Voor de afdeling zijn de volgende technische en functionele eisen aan een Spectrale Cell Analyzer-systeem van belang:

1. De machine moet uitgerust met speciaal gescheiden laser met golflengten: 320 nm, 355 nm, 405 nm, 488 nm, 561 nm en ~638 nm.
 - Zes lasers zijn nodig in een spectrale machine omdat zij de fingerprint van een fluorochroom vergroten, waardoor unmixing met meerdere kleuren eenvoudiger en nauwkeuriger wordt.
2. De machine moet uitgerust zijn met een gekoelde autosampler welke bruikbaar is voor platen van verschillende formats als ook 5 ml (FACS) buisjes.
 - Een gekoelde autosampler is essentieel omdat samples enige tijd in de machine staan voordat ze gemeten worden. Door koeling blijven fluorochromen in goede conditie en is er minder risico op internalisatie, activatie of andere processen als gevolg van binding van een antilichaam aan een marker.
 - Een autosampler die meerdere formaten ondersteunt vergroot de flexibiliteit in de experimentele opzet en helpt het risico op fouten te verminderen.
3. De machine dient uitgerust te zijn met een module die zelfstandig fouten diagnosticeert en oplost.
 - Omdat de machine autonoom moet kunnen meten, is het noodzakelijk dat problemen tijdens een meting, zoals een verstopping van de naald of een luchtbel in de flowcell, automatisch worden gedetecteerd en opgelost. Hierdoor gaan geen of minder (kostbare) samples verloren.
4. De machine dient te beschikken over een automated shutdown procedure.
 - Vanwege de hoge bezetting wordt de machine vaak tot laat gebruikt, waardoor spoelen en schoonmaken niet altijd prioriteit hebben. Onvoldoende reiniging kan leiden tot problemen bij het opstarten en kalibreren van het systeem. Een geautomatiseerde shutdown met spoel- en reinigungsstappen is daarom noodzakelijk om de efficiëntie en betrouwbaarheid van de machine te waarborgen.
5. De fluorescentie gevoeligheid moet voldoen aan de volgende waarden: FITC ≤ 58 MESF; PE ≤ 4 MESF; APC ≤ 7 MESF
 - Een lage MESF (Molecules of Equivalent Soluble Fluorochrome) wijst op een hoge gevoeligheid van het instrument. Dit is cruciaal voor het analyseren van cellen met een lage expressie van bepaalde markers. Dankzij deze gevoeligheid kunnen subtiele verschillen in fluorescentie beter worden onderscheiden, wat de nauwkeurigheid en resolutie van de noodzakelijke analyse verhoogt.
 - Daarnaast maakt een lage MESF het mogelijk om fluorochromen met een zwakker signaal te gebruiken. Dit vergroot de flexibiliteit bij het samenstellen van multiplex panels en stelt onderzoekers in staat om complexe experimenten met meerdere markers tegelijk uit te voeren. Omdat deze machine gebruikt zal worden voor het detecteren van zeldzame of moeilijk te identificeren celtypen en lage expressieniveaus van specifieke eiwitten, is het noodzakelijk dat er een zeer lage MESF op verschillende kanalen beschikbaar is.

Proces-verbaal van de opdrachtverlening

6. Carryover $\leq 0.1\%$
 - Omdat deze machine voornamelijk wordt gebruikt voor het detecteren van zeldzame of moeilijk te identificeren celtypes en lage expressieniveaus van specifieke eiwitten, kan zelfs een geringe carryover een groot effect hebben op de meetresultaten. Het is daarom cruciaal dat carryover tot een minimum wordt beperkt.
7. De machine moet een eventrate van 40.000 events per seconde aankunnen.
 - Voor het detecteren van zeldzame celpopulaties in een mix moeten grote aantallen cellen worden gemeten. Bij een hoge eventrate is de benodigde meettijd aanzienlijk korter, waardoor de tijd per gebruiker wordt beperkt en de machine optimaal en efficiënt kan worden benut. Daarnaast is het tijdsverschil tussen samples minimaal, wat de nauwkeurigheid van tijdsgevoelige metingen vergroot.
8. De machine dient te beschikken over een standaardisatie module.
 - De machine moet beschikken over een standaardisatiemodule. Hierdoor kan de consistentie van metingen op verschillende instrumenten en over langere tijdsperiode zoveel mogelijk gewaarborgd worden.

Gunning

Amsterdam UMC is voornemens een opdracht voor de levering van een Spectrale Cell Analyzer te gunnen aan de onderneming Sony Europe B.V., Taurusavenue 16, 2132LS, Hoofddorp te Nederland. Geregistreerd bij de Kamer van Koophandel onder nummer 71682147.

Voorgestelde levering:

- Sony ID7000 Spectrale Cell Analyzer, inclusief installatie
- Aanverwante consumables
- Technische gebruikers-trainingen
- Onderhoudsdiensten voor de aankomende 10 jaar

Afsluiting

Op basis van het voorgaande is het Amsterdam UMC voornemens om binnen 20 dagen na publicatie tot gunning aan Sony Europe B.V. over te gaan, omdat mededinging om technische redenen ontbreekt.

Indien u bezwaar heeft tegen deze voorgenomen gunning wordt u verzocht zich uiterlijk 12 januari 2026, vóór 23:59 uur via de email ryan.bakker@amsterdamumc.nl te melden bij de heer R. Bakker, strategisch inkoper laboratoria. Als dit tijdens de bovengenoemde periode niet (succesvol) gebeurt, is Amsterdam UMC vrij om over gaan tot aanschaf van bovengenoemde opdracht.