



Marktconsultatiedocument

Bedrijfsklare oplevering en installatie van een Desktop Scanning Electron Microscope (SEM) met sputtercoater, voor gebruik in zowel onderzoek als onderwijs

Datum	23-05-2024
Onderwerp	Marktconsultatie bedrijfsklare desktop SEM

Voorwoord

Voor u ligt het marktconsultatiedocument ter voorbereiding op het inkooptraject *'Bedrijfsklare oplevering en installatie van een Desktop Scanning Electron Microscope (SEM) met sputtercoater, voor gebruik in zowel onderzoek als onderwijs'*.

Deze marktconsultatie is bedoeld om Avans inzicht te geven in de mogelijkheden die de markt biedt ten aanzien van de bedrijfsklare oplevering van desktop SEMs met een sputtercoater. Aan de hand van de verkregen informatie kan Avans de opdracht eenduidig en correct formuleren voor de aanbesteding.

Avans nodigt de markt graag uit om met ons hierover in gesprek te gaan. Avans wil een overeenkomst sluiten die voor alle partijen naar tevredenheid is, en dit proces begint vanaf de start. Avans realiseert zich dat het geen kleine opgave is om aan deze marktconsultatie deel te nemen. Op voorhand wil Avans u hartelijk bedanken voor de genomen tijd en moeite om mee te werken aan deze marktconsultatie.

Inhoudsopgave

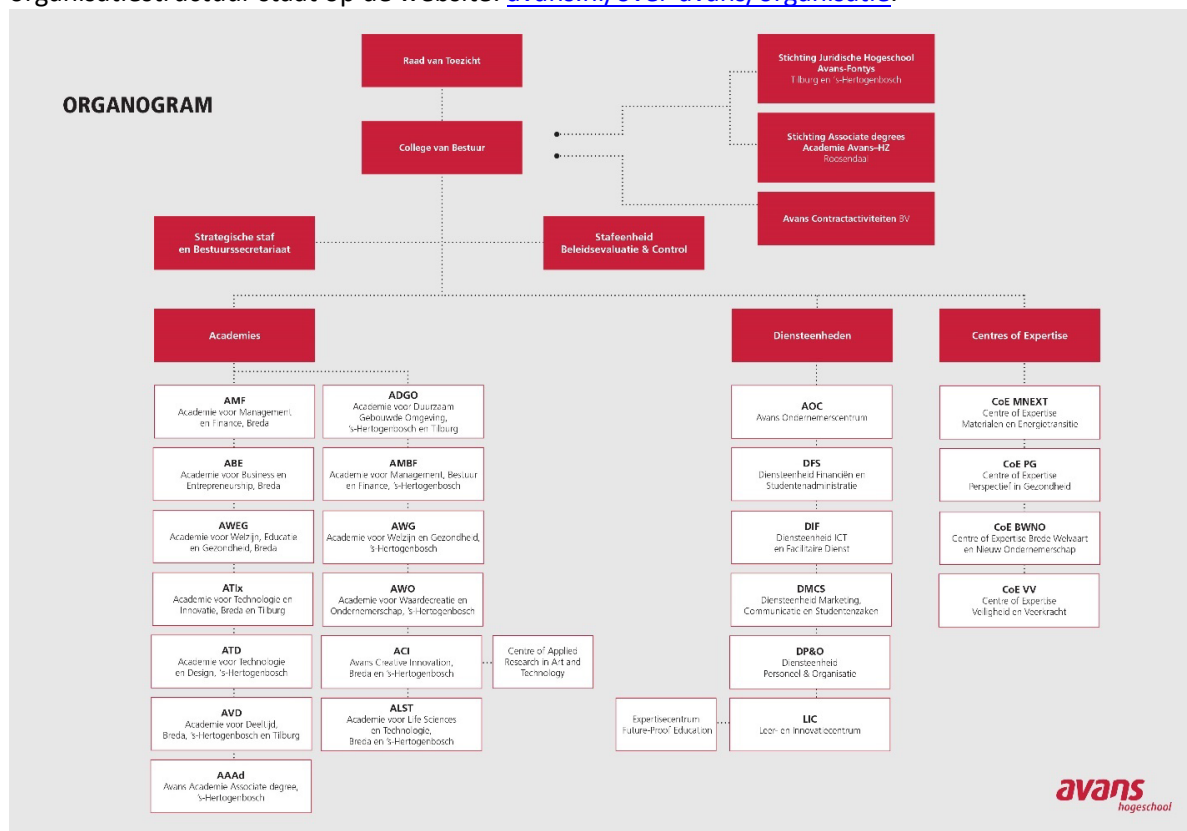
Voorwoord	1
Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
1.1. Algemene informatie Avans	3
1.2. Strategie Avans.....	3
1.3. Introductie Organisatieonderdeel.....	4
2. Doelstelling en uitgangspunten	5
2.1. Aanleiding.....	5
2.2. Doelstelling van marktconsultatie.....	5
2.3. Uitgangspunten van de eventuele aanbesteding	5
2.4. Binnen scope + eventueel buiten scope	6
2.5. Omvang	6
3. Procedure en invulling marktconsultatie.....	7
3.1. Juridische en procedurele aspecten rond marktconsultatie.....	7
3.2. Contactpersonen Avans	7
3.3. Inrichting en vormgeving marktconsultatie	7
3.4. Eindrapport	8
3.5. Planning.....	8
3.6. Vertrouwelijkheid.....	8
3.7. Nederlandse taal	8
4. Vragen.....	9

1. Inleiding

1.1. Algemene informatie Avans

Avans behoort met bijna 33.000 studenten, 65 hbo-opleidingen en ruim 3.700 medewerkers tot de grotere hogescholen van Nederland. Avans heeft locaties in Breda, 's-Hertogenbosch, Roosendaal en Tilburg.

De studenten volgen les bij 12 academies. Ter ondersteuning van de academies en het College van Bestuur zijn er 6 ondersteunende diensteenheden en 2 stafeenheden. Daarnaast heeft Avans 4 Centres of Expertise en 2 expertisecentra en meer dan 31 lectoraten. Lectoren, docenten en studenten doen hier praktijkgericht onderzoek. Aanvullende informatie over de organisatiestructuur staat op de website: avans.nl/over-avans/organisatie.



1.2. Strategie Avans

Missie

Wendbare en veerkrachtige professionals opleiden, die zich een leven lang ontwikkelen en bijdragen aan een duurzame toekomst.

Visie

De maatschappij, de arbeidsmarkt en onze student verandert. We leven in een wereld die continu in beweging is en nooit stilstaat. Dat vraagt om flexibiliteit en samenwerken. Om vraaggericht werken met ondersteuning van data en technologie. Met wendbare medewerkers. Zo blijven we van waarde, voor onze studenten, het werkveld én onze samenleving. Voor nu en straks.

Ambitie 2025

Avans heeft voor de komende vijf jaren een nieuwe ambitie geformuleerd “Wendbaar & Veerkrachtig”. De wereld om ons heen verandert steeds sneller. Dit vraagt om wendbaarheid en veerkracht van onze studenten maar ook van onze medewerkers. Digitalisering, robotisering, kunstmatige intelligentie, blockchain - het zijn ontwikkelingen die ons dagelijks leven radicaal veranderen. Avans moet daarom sneller kunnen schakelen, ook op de werkvloer.

[Lees hier de volledige Ambitie 2025 van Avans.](#)

Kernwaarden

Om onze ambities waar te maken blijven wij trouw aan onze waarden: maatschappelijk betrokken, ambitieus en persoonlijk. Deze 3 eigenschappen zijn typerend voor de identiteit van Avans. Ze vormen ons dna.

We zetten altijd net dat stapje verder. Dat doen we bij Avans bovendien op basis van vertrouwen, verantwoording, persoonlijk leiderschap en lerend vermogen. In een kleinschalige omgeving waar we elkaar zien, herkennen en erkennen.

1.3. Introductie Organisatieonderdeel

De desktop SEM met sputtercoater zal door drie verschillende organisatieonderdelen van Avans worden aangeschaft en gebruikt: Onderzoek wordt gedaan binnen NMT (lectorat Nieuwe Materialen en hun Toepassing) en MNEXT (Centre of Expertise Material and Energy Transition). De lectoraten werken nauw samen met onderwijs van ALST (de Academie for Life Sciences and Technology).

- ALST is onderdeel van de Academie voor Technologie van Gezondheid en Milieu van Avans Hogeschool in Breda (NL). ATLS speelt in op de groeiende impact van de life sciences op de samenleving, de economie en op toenemende onderzoeksvragen uit het werkveld. Wij richten ons op de terreinen van gezondheid, farma, voeding en forensisch onderzoek.
- MNEXT is een Centre of Expertise, een publiek-privaat samenwerkingsverband van kennisinstellingen, het bedrijfsleven en overheden met de focus op de Materialen- en Energietransitie. MNEXT is een samenwerking tussen Avans Hogeschool en HZ University of Applied Sciences. Met het MKB vormt MNEXT de brug tussen innovatie en samenleving door praktijkgericht onderzoek uit te voeren met studenten, docenten, onderzoekers én stakeholders. Door samen te werken aan onderwijsvernieuwing. Zo brengen wij de materialen- en energietransitie in beweging.
- Het lectorat Nieuwe Materialen en hun Toepassing (NMT) onderzoekt hoe materialen optimaal gebruikt en hergebruikt kunnen worden met als invalshoeken het ontwerp, materiaalkeus en innovatieve productieprocessen. Ook studenten doen in een minor of specialisatie (hogere jaren van de studie) onderzoek voor een van de lectoraten of hun partners. Bovendien lopen studenten stage of doen hun afstudeeropdracht op een van de onderwerpen waarnaar de lectoraten onderzoek doen.

Binnen de lectoraten wordt onderzoek verricht naar biobased, natuurlijke en/of duurzame materialen en toepassingen. De tabletop SEM zal gebruikt worden om grondstoffen, materialen en eindproducten te karakteriseren. Voorbeelden van onderzoekslijnen zijn productie van PHA, kleurstoffen, voedingsstoffen, bioplastics, en myceliummaterialen. Onderzoek wordt uitgevoerd in projecten waarin samengewerkt wordt met externe onderwijs- en onderzoekinstellingen en bedrijven. Studenten worden getraind tijdens het uitvoeren van deel-onderzoeken in het kader van stages en afstudeerprojecten.

2. Doelstelling en uitgangspunten

2.1. Aanleiding

Om het oppervlak van materialen, cellen, weefsels etc te kunnen bekijken, worden binnen Avans momenteel vooral optische microscopen gebruikt. Maar om te kunnen kijken naar monsters die kleiner zijn dan een bacterie, is meer vergroting noodzakelijk. Daarnaast werken we met materialen zoals polymeren en coatings waarvan het van belang is om het oppervlak te kunnen bestuderen zoals breuken in polymeren of elementen die in het polymeer of coating oppervlak aanwezig zijn. Daarom hebben we een electronenmicroscop (SEM) nodig. Omdat we ook veel met biologische materialen werken en de SEM breed willen inzetten, is een goud-sputtercoater noodzakelijk. Biologische monsters zijn vaak niet geleidend en die geven daardoor minder goed contrast in de SEM-beelden. De sputtercoater is nodig als we biologische monsters karakteriseren. De SEM wordt gebruikt door verschillende onderzoekers en wordt onderhouden door een labtechnicus. Vanuit de lectoraten en binnen het onderwijs van ALST maken ook studenten gebruik van de SEM: omdat ze werken aan projecten tbv een lectoraat, maar dat zal ook in een educatieve setting plaatsvinden in het derde lesjaar van studenten chemie. Dit is soms eenmalig of slechts enkele malen tot regelmatig binnen een onderzoek.

2.2. Doelstelling van marktconsultatie

- Avans wil inzicht krijgen in de verschillende mogelijkheden die de markt biedt voor de levering en bedrijfsklare oplevering van een desktop SEM met goudsputter.
- Avans wil een grondig begrip ontwikkelen van de beschikbare mogelijkheden en varianten. Dit inzicht is cruciaal om ervoor te zorgen dat de inkoopopdracht niet alleen aansluit bij de behoeften van Avans, maar ook bij wat de markt kan bieden.
- Avans wil door het verzamelen van informatie een eenduidige, uniforme en niet-discriminerende uitvraag kunnen opstellen. Op basis van de informatie, reacties en de evaluatie van het concept Programma van Eisen (Bijlage) zal Avans vervolgens een definitief Programma van Eisen opstellen.
- Avans wil gebruikmaken van de expertise en ervaringen van de verschillende marktpartijen om potentiële risico's vroegtijdig te identificeren en strategieën te ontwikkelen om deze te beheersen.
- Avans wil via deze marktconsultatie inzicht krijgen in hoeveel potentiële geïnteresseerde marktpartijen kunnen voldoen aan het concept Programma van Eisen.
- Avans wil in staat om een volledig beeld te krijgen van de kosten die gepaard gaan met het bezit en de exploitatie van een desktop SEM gedurende zijn levensduur.

2.3. Uitgangspunten van de eventuele aanbesteding

Dit wordt nader ingevuld aan de hand van de marktconsultatie. Voorlopige uitgangspunten zijn:

- Er wordt één partij gecontracteerd voor de invulling van deze Opdracht
- De Overeenkomst wordt beëindigd nadat de opdracht is voltooid. Uitzonderingen hierop zijn de eventuele licentieovereenkomst, het afhandelen van garanties en nabestellingen, en een mogelijke onderhoudsovereenkomst.
- Start van de Overeenkomst staat gepland voor tweede helft 2024.

2.4. Binnen scope + eventueel buiten scope

Binnen de scope van de opdracht valt:

Het turnkey opleveren (DDP: leveren, plaatsen op de aangewezen locatie, aansluiten en volledige inbedrijfstelling) van een Desktop SEM die volledig is geconfigureerd conform de eisen en wensen van Avans en het trainen en opleiden van de gebruikers. Een serviceovereenkomst wordt overwogen op basis van de antwoorden van deze marktconsultatie. Buiten de scope vallen eventuele infrastructurele aanpassingen in het gebouw.

2.5. Omvang

Avans heeft voor deze opdracht het budget vooralsnog gemaximaliseerd op een bedrag € 130.000, -- inclusief BTW (€107.438,- exclusief BTW).
Inschrijvingen die de drempel van bedrag € 130.000, -- inclusief BTW overschrijden worden terzijde gelegd en zijn uitgesloten van gunning.

Voor dit budget verwacht Avans minimaal een turnkey opgeleverde desktop SEM met sputtercoater die volledig is geconfigureerd conform de eisen en wensen van Avans.

Aanvullende aan de initiële Opdracht voor de levering van de SEM kan Avans besluiten om een serviceovereenkomst af te sluiten.

3. Procedure en invulling marktconsultatie

3.1. Juridische en procedurele aspecten rond marktconsultatie

Deelname aan deze marktconsultatie is voor alle betrokkenen geheel vrijblijvend. Echter, het niet deelnemen aan deze marktconsultatie kan indirecte gevolgen hebben, aangezien Avans daardoor mogelijk minder goed kan inschatten of uw organisatie aan de gestelde vereisten kan voldoen, ook kan het zijn dat Avans helemaal niet bekend is met uw organisatie en daarom ook niet kan uitnodigen voor deelname aan deze Meervoudig onderhandse aanbestedingsprocedure. Bij Meervoudig Onderhands aanbesteden nodigt Avans op basis van objectieve criteria een aantal (minimaal 3 en maximaal 5) leveranciers uit om een Offerte in te dienen op basis van het beschrijvend document en het Programma van Eisen.

Avans waardeert echter elke inspanning van partijen om aan deze marktconsultatie deel te nemen.

Er kunnen geen rechten ontleend worden aan deze marktconsultatie, en uit de informatie die is/wordt verstrekt in deze marktconsultatie. Partijen hebben, in het kader van deze marktconsultatie, ook geen recht op vergoeding van enigerlei kosten van welke aard dan ook.

Dit document is uitsluitend geschreven in het kader van deze marktconsultatie. Door deel te nemen aan de marktconsultatie gaan partijen onvoorwaardelijk akkoord met alle gestelde voorwaarden en eisen uit dit marktconsultatiedocument. Er ontstaan geen wederzijdse verplichtingen.

3.2. Contactpersonen Avans

Correspondentie over deze marktconsultatie is uitsluitend via TenderNed (www.tenderned.nl) en aanbesteding.dif@avans.nl mogelijk. De contactpersoon aangaande deze marktconsultatie is de heer Eric Marcelissen (Inkoopadviseur).

Het is niet toegestaan buiten de contactpersoon om te communiceren met medewerk(st)ers van Avans (en/of andere betrokkenen) over deze marktconsultatie.

3.3. Inrichting en vormgeving marktconsultatie

Er wordt gebruik gemaakt van een open marktconsultatie wat betekent dat iedereen mag reageren. Het beoogde doel is om actuele en juiste informatie uit de markt te verkrijgen om zo de invulling en haalbaarheid van de aanbesteding te toetsen en de opdracht aan te scherpen. De marktconsultatie bestaat uit een schriftelijk deel en een optioneel mondeling deel.

Schriftelijk deel:

Iedere deelnemende partij wordt gevraagd de vragen te beantwoorden zoals opgenomen in hoofdstuk 4. U dient Bijlage 1 (Antwoordformulier Marktconsultatie) te gebruiken om op deze vragen te reageren. U wordt verzocht om uiterlijk 3 mei vóór 16:00 uur uw schriftelijke reactie via TenderNed bij de contactpersoon van Avans aan te leveren. Dit kan middels een bijlage in een bericht via TenderNed.

Mondeling deel (optioneel):

Aan de hand van de schriftelijke beantwoording van de vragen zal worden bepaald of er behoefte bestaat om gedurende een gesprek van max. 45 minuten van gedachten te wisselen met Avans

over de gegeven schriftelijke antwoorden. Deelnemers aan de marktconsultatie ontvangen na het indienen van hun schriftelijke reactie een separate uitnodiging voor een toelichtingsgesprek.

Avans zal maximaal drie deelnemers uitnodigen voor een mondelinge toelichting om hun schriftelijke antwoorden te verhelderen.

3.4. Eindrapport

Avans publiceert geen inhoudelijk verslag van de marktconsultatie, maar een verslag m.b.t. de procedure. Alle inhoudelijke relevante informatie vanuit de marktconsultatie wordt verwerkt in de beoogde aanbestedingsstukken. Avans borgt hiermee het gelijkheidsbeginsel en zorgt dat de mededinging niet verstoord wordt.

3.5. Planning

Publicatie marktconsultatie op TenderNed	Donderdag 23 mei 2024
Indienen schriftelijke antwoorden door deelnemende partijen via de berichtenmodule in TenderNed	Vrijdag 31 mei 2024
Uitnodiging voor deelname aan mondeling gedeelte marktconsultatie (Optioneel)	Woensdag 5 juni 2024
Mondeling gedeelte marktconsultatie (Optioneel)	Dinsdag 11 Juni
Verwachte start aanbestedingsprocedure (publicatie Aanbestedingsdocumenten)	Donderdag 4 juli

Bovenstaande planning is indicatief, hieraan kunnen door partijen geen rechten worden ontleend.

3.6. Vertrouwelijkheid

Alle reacties zullen binnen Avans vertrouwelijk behandeld worden en uitsluitend beschikbaar zijn voor direct betrokkenen bij de opdracht.

3.7. Nederlandse taal

De procedure van deze marktconsultatie wordt gevoerd in de Nederlandse en/of Engelse taal. Voor zover Avans niet anders aangeeft zal de communicatie, zowel schriftelijk als mondeling, alsook de reactie op de marktconsultatie worden gevoerd in de Nederlandse en/of Engelse taal.

4. Vragen

1. Vragen over interesse in de opdracht	
	Avans wil een Eis opstellen in de aanbestedingsdocumenten met betrekking tot de levertijd vanwege budgettaire afspraken en contractuele verplichtingen met externe partijen. Deze leveringseis is gekoppeld aan een harde deadline van 20-12-2024.
1.1	Om te voldoen aan deze deadline en om de aanbestedingsprocedure efficiënt te plannen, is het cruciaal om de uiterste datum voor opdrachtverstrekking vast te stellen. Deze datum bepaalt of Avans voldoende tijd heeft om te voldoen aan alle geldende termijnen voor de aanbestedingsprocedure. Avans wil graag weten wat zou de uiterste datum van opdrachtverstrekking is om aan deze Eis te kunnen voldoen?
1.2	Avans wil graag in aanvulling op vraag 1.1 weten wat de gemiddelde levertijd is van een SEM die voldoet aan de eisen en wensen van Avans.
1.3	Avans wil graag weten wat voor uw organisatie redenen kunnen zijn om niet deel te willen nemen aan deze aanbesteding?
1.4	Avans wil graag weten of uw organisatie bij inschrijving volledig kan en wil voldoen aan het (concept) Programma van Eisen. Avans benadrukt dat het niet, of slechts voorwaardelijk, voldoen aan een Eis een knock-outcriterium is. Inschrijvingen die hieraan niet voldoen, worden terzijde gelegd en komen niet in aanmerking voor gunning van de Opdracht.
1.5	Avans wil graag weten of u akkoord kunt gaan met haar Algemene Inkoopvoorwaarden, die bij aanbestedingen van toepassing worden verklaard. Het niet akkoord gaan met deze voorwaarden kan leiden tot uitsluiting van deelname aan deze aanbesteding. Indien u niet akkoord kunt gaan, kunt u dan aangeven met welke artikelen u moeite heeft en hiervoor een aangepaste suggestietekst opgeven?
1.6	Welke gegevens zijn volgens u minimaal nodig om een goed beeld van de (omvang van de) opdracht te krijgen en een gedegen inschrijving te kunnen doen?

2. Vragen over Opdracht (SEM)	
2.1	Avans wil graag weten hoe zij tijdens de beoordelingsfase van de aanbestedingsprocedure uitgebreid inzicht kan krijgen in de functionaliteiten en gebruikersinterface van uw software. Kunt u ons informeren over de opties die beschikbaar zijn om uw software grondig te evalueren? Zijn er mogelijkheden zoals tijdelijke kijklicenties of andere vormen van remote access beschikbaar die dit toestaan?
2.2	Avans wil graag weten hoe beelden van de SEM-microscoop vanaf de Desktopcomputer gedeeld kunnen worden. Is het daarnaast mogelijk om de naam van een bestand gemakkelijk te wijzigen voor duidelijke herkenbaarheid, bijvoorbeeld tijdens een les?

2.3	Avans zou graag willen weten of het systeem robuust en degelijk is ontworpen, en eenvoudig te gebruiken is voor studenten die nog praktijkervaring moeten opdoen. Is het systeem zodanig ingericht dat studenten, door onervarenheid, geen schade aan het systeem kunnen toebrengen? (Poka Yoke-oplossing) Kunt u bevestigen dat het systeem automatisch een foutmelding geeft, elektronisch of fysiek, en niet start als een sample verkeerd is geladen, om schade aan detectoren en bronnen te voorkomen? Hoe wordt deze functionaliteit gewaarborgd? Hoe zou u deze eis formuleren in het Programma van Eisen?
2.4	Avans wil graag weten: Kan de SEM-microscoop defect raken door wijzigingen in de software-instellingen? Zo ja, op welke manier kan de betrouwbaarheid van het systeem tegen dergelijke risico's worden beschermd? Hoe zou Avans deze vereiste moeten formuleren technische Programma van Eisen

3. Vragen over Total Cost of Ownership (Financiën)	
Avans wil graag weten wat de Total Cost of Ownership (TCO) is van een SEM, waarbij niet alleen de initiële aanschafkosten worden meegenomen, maar ook de operationele kosten en onderhoudskosten.	
3.1	Avans heeft een concept Programma van Eisen opgesteld (zie bijlage). Avans wil graag weten of het mogelijk is om op basis van deze gegevens een SEM aan te bieden die voldoet aan de doelstellingen en uitgangspunten zoals geformuleerd in paragraaf 2 van dit document, en past binnen het maximaal vastgestelde budget van € 130.000 inclusief BTW . Welke informatie ontbreekt en/of welke aanpassingen zouden leiden tot een betere uitvraag? Bij beantwoording van deze vraag verzoeken wij u te verwijzen naar de betreffende Eis uit het concept Programma van Eisen en/of een tekstvoorstel aan te dragen voor een betere uitvraag.
3.2	Avans wil graag inzicht krijgen in de gemiddelde operationele kosten van een SEM, inclusief de samenstelling van deze (terugkerende) kosten. Daarnaast wil Avans weten welke invloed zij zelf kan uitoefenen om deze operationele kosten te beïnvloeden.
3.3	Avans wil graag weten wat de belangrijkste voorwaarden en voordelen zijn van een onderhoudscontract voor een SEM, en hoe dit contract bijdraagt aan de optimalisatie van de operationele kosten en prestaties van het apparaat, en of het mogelijk is om zelf preventief onderhoud uit te voeren, denk daarbij aan als voorbeeld vervanging filament.
3.4	Avans wil graag weten, in aanvulling op vraag 3.3, welke werkzaamheden zijn inbegrepen in het onderhoudscontract. Vallen hieronder ook de controle van sensoren, het laden van samples, kalibratie van de scanner, en het reinigen van filters en ventilatoren? Worden software-updates en een controle van instellingen ook uitgevoerd indien gewenst? Deze opsomming is wat ons betreft indicatief en niet limitatief.
3.5	Avans wil graag weten of er mogelijkheden zijn om binnen het gestelde budget een onderhoudscontract voor een langere periode af te sluiten voor een SEM, wat de voor- en nadelen daarvan zijn, en wat de gevolgen zijn van het niet afsluiten van een onderhoudscontract.

4. Dienstverlening	
4.1	Avans wil graag weten of het mogelijk is om binnen het gestelde budget één of meerdere personen van Avans op te leiden tot Key user(s) voor de SEM. Het doel is dat deze persoon of personen binnen Avans kunnen functioneren als terzake deskundige vraagbaak voor het beantwoorden van vragen en het verhelpen van kleine storingen en bugs, waardoor de operationele efficiëntie en zelfstandigheid in het gebruik en onderhoud van de SEM wordt verhoogd,
4.2	Avans wil graag weten hoe uw organisatie ondersteuning kan bieden in de dienstverlening. Kunt u specifiek toelichten wat de gemiddelde reactietijden zijn, welke communicatiekanalen beschikbaar zijn en welke methoden u hanteert voor troubleshooting op afstand? Daarnaast willen we graag weten of deze dienstverlening geheel of gedeeltelijk kosteloos is.
4.3	Avans wil graag weten of uw organisatie in staat is om service te verlenen aan de SEM op een locatie van Avans, met een serviceapparaat dat gevestigd is in Nederland. Wij zijn van mening dat deze nabijheid zorgt voor snelle respons en ondersteuning, en tevens invloed heeft op de tarieven. Dit is essentieel om onze onderwijs- en onderzoeksactiviteiten voort te zetten zonder aanzienlijke onderbrekingen.

5. Tot slot	
5.1	Avans maakt graag gebruik van de kennis en ervaring van geïnteresseerde marktpartijen. Zijn er buiten het inspelen op de genoemde ambities, doelstellingen en vragen nog zaken welke van belang zijn om een succesvolle aanbesteding in de markt te zetten?