1. Koper

1.1 Koper

Officiële naam:	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

2. Procedure

2.1 Procedure

Titel:	Levering van drie sequencers inclusief preventief onderhoud en reagentia
Beschrijving:	Aanleiding van de inkoopbehoefte: Whole-Genome Sequencing (WGS) wordt momenteel binnen het RIVM routinematig gebruikt voor karakterisatie van bacterële en virale genomen met hoge resolutie ten behoeve van surveillance, uitbraakdetectie en -diagnostiek. Het betreffen essentiële analyses voor de primaire processen van het IDS (Centrum Infectieziekteonderzoek, Diagnostiek en laboratorium Surveillance) en het Z&O (Centrum Zoönosen en Omgevingsmicrobiologie). Sequencing is het proces waarbij de volgorde van de bouwstenen van een DNA-molecuul wordt bepaald. Er zijn vier bouwstenen, ook wel basen genoemd. De volgorde van deze basen vormt de genetische code die de instructies bevat voor het functioneren en de ontwikkeling van een organisme. WGS bepalingen kunnen worden uitgevoerd door middel van short-read (NGS ook wel tweede generatie sequencing) en long-read sequencing (TGS ook wel derde generatie sequencing). NGS maakt gebruik van massaal parallelle sequencing. Dit betekent dat er duizenden tot miljoenen DNA-fragmenten tegelijkertijd in een reeks worden geplaatst. Het is snel en kosteneffectief, waardoor het ideaal is voor grootschalige projecten. TGS omvat technieken die langere DNA-fragmenten in één keer lezen, wat resulteert in lange reads. Dit is noodzakelijk voor het identificeren van 1. structurele variaties 2. het sequencen van complexe genoomgebieden. TGS biedt een hogere nauwkeurigheid bij het lezen van repetitieve sequenties. Voor deze toepassingen is long-read sequenties vereist. Dit is de reden dat het RIVM momenteel drie GridION systemen van Oxford Nanopore Technologies (ONT) heeft om data te genereren. Deze apparatuur wordt ingezet voor een 2000 monsters op jaarbasis te analyseren onder ISO 15189 accreditatie Er is sinds 2023 een nieuwe generatie ONT-sequencers beschikbaar. Deze nieuwe generatie van deze systemen de PromethION stelt ons in staat data (reads) te genereren van nog hogere kwaliteit. Ook zijn de kosten aanzienlijk lager en is de throughput (aantal monsters dat tegelijk kan worden geanalyseerd) een facor 4 hoger. I.v.m. de brede implementatie van deze techniek willen we het voorgestelde systeem uiterlijk in Q1 2025 hebben aangeschaft. Deze motivering dient voor de onderbouwing voor de aanschaf van een vervangend/aanvullende nieuwe generatie ONT-sequencers.
Identificatiecode van de procedure:	d3abcce5-8a99-429d-bc94-68608b227432
Interne identificatiecode:	1484
Type procedure:	Onderhandelingsprocedure zonder voorafgaande oproep tot mededinging

2.1.1 Doel

Aard van het contract:	Leveringen
Aanvullende aard van het contract:	Diensten
Belangrijkste classificatie (cpv):	38000000 Laboratoriuminstrumenten, optische en precisie-instrumenten (uitgezonderd brillen)
Aanvullende classificatie (cpv):	33696000 Reagentia en contraststoffen
Aanvullende classificatie (cpv):	50400000 Reparatie en onderhoud van medische en precisie-uitrusting

2.1.2 Plaats van uitvoering

Stad:	utrecht
Onderverdeling land (NUTS):	Utrecht (NL310)
Land:	Nederland
Aanvullende informatie:	Zie documentatie

Rijksoverheid

2.1.4 Algemene informatie

Rechtsgrondslag:

Richtlijn 2014/24/EU

5. Perceel

5.1 Technische ID van het kavel: LOT-0000

Titel:	Levering van drie sequencers inclusief preventief onderhoud en reagentia
Beschrijving:	Aanleiding van de inkoopbehoefte: Whole-Genome Sequencing (WGS) wordt momenteel binnen het RIVM routinematig gebruikt voor karakterisatie van bacterële en virale genomen met hoge resolutie ten behoeve van surveillance, uitbraakdetectie en -diagnostiek. Het betreffen essentiële analyses voor de primaire processen van het IDS (Centrum Infectieziekteonderzoek, Diagnostiek en laboratorium Surveillance) en het Z&O (Centrum Zoönosen en Omgevingsmicrobiologie). Sequencing is het proces waarbij de volgorde van de bouwstenen van een DNA-molecuul wordt bepaald. Er zijn vier bouwstenen, ook wel basen genoemd. De volgorde van deze basen vormt de genetische code die de instructies bevat voor het functioneren en de ontwikkeling van een organisme. WGS bepalingen kunnen worden uitgevoerd door middel van short-read (NGS ook wel tweede generatie sequencing) en long-read sequencing (TGS ook wel derde generatie sequencing). NGS maakt gebruik van massaal parallelle sequencing. Dit betekent dat er duizenden tot miljoenen DNA-fragmenten tegelijkertijd in een reeks worden geplaatst. Het is snel en kosteneffectief, waardoor het ideaal is voor grootschalige projecten. TGS omvat technieken die langere DNA-fragmenten in één keer lezen, wat resulteert in lange reads. Dit is noodzakelijk voor het identificeren van 1. structurele variaties 2. het sequencen van complexe genoomgebieden. TGS biedt een hogere nauwkeurigheid bij het lezen van repetitieve sequenties. Voor deze toepassingen is long-read sequenties vereist. Dit is de reden dat het RIVM momenteel drie GridION systemen van Oxford Nanopore Technologies (ONT) heeft om data te genereren. Deze apparatuur wordt ingezet voor een 2000 monsters op jaarbasis te analyseren onder ISO 15189 accreditatie Er is sinds 2023 een nieuwe generatie ONT-sequencers beschikbaar. Deze nieuwe generatie van deze systemen de PromethION stelt ons in staat data (reads) te genereren van nog hogere kwaliteit. Ook zijn de kosten aanzienlijk lager en is de throughput (aantal monsters dat tegelijk kan worden geanalyseerd) een facor 4 hoger. I.v.m. de brede implementatie van deze techniek willen we het voorgestelde systeem uiterlijk in Q1 2025 hebben aangeschaft. Deze motivering dient voor de onderbouwing voor de aanschaf van een vervangend/aanvullende nieuwe generatie ONT-sequencers.
Interne identificatiecode:	1484

5.1.1 Doel

Aard van het contract:	Leveringen
Aanvullende aard van het contract:	Diensten
Belangrijkste classificatie (cpv):	38000000 Laboratoriuminstrumenten, optische en precisie-instrumenten (uitgezonderd brillen)
Aanvullende classificatie (cpv):	33696000 Reagentia en contraststoffen
Aanvullende classificatie (cpv):	50400000 Reparatie en onderhoud van medische en precisie-uitrusting

5.1.2 Plaats van uitvoering

Stad:	utrecht
Onderverdeling land (NUTS):	Utrecht (NL310)
Land:	Nederland
Aanvullende informatie:	Zie documentatie

5.1.3 Geraamde duur

Looptijd:	4 Jaar

5.1.6 Algemene informatie

Rijksoverheid

Aanbestedingsproject dat niet uit EU-fondsen wordt gefinancierd

De aanbesteding valt onder de Overeenkomst inzake overheidsopdrachten (GPA):	ja

5.1.12 Voorwaarden van de aanbesteding

Informatie over de termijnen voor beroep:	Indien een ondernemer zich tegen de voorgenomen onderhandse gunning en contractering met Oxford Nanopore Technologies plc wenst te verzetten, dient hij een kortgedingprocedure bij de rechtbank te 's-Gravenhage aanhangig te maken binnen 20 kalenderdagen na publicatie van deze ex ante aankondiging op straffe van verval van recht de geldigheid en/of uitvoering van deze voorgenomen overeenkomst aan te tasten. Als binnen bovengenoemde termijn, ook wel opschortende termijn genoemd, een kort geding aanhangig is gemaakt, hetgeen moet blijken uit toezending van een kopie van het exploot van dagvaarding, zal de Aanbestedende dienst niet tot gunning en contractering van de opdracht overgaan voordat in kort geding vonnis is gewezen. Bovengenoemde termijn van twintig kalenderdagen is een vervaltermijn. Na het verstrijken van deze termijn kan er geen vernietiging meer worden gevorderd door een ondernemer.

5.1.15 Technieken

Raamovereenkomst:

Geen raamovereenkomst

Informatie over het dynamische aankoopsysteem:

Geen dynamisch aankoopsysteem

5.1.16 Nadere inlichtingen, bemiddeling en evaluatie

Bemiddelingsorganisatie:	Rechtbank Den Haag
Organisatie voor beroepsprocedures:	Rechtbank Den Haag
Informatie over de termijnen voor beroep:	Indien een ondernemer zich tegen de voorgenomen onderhandse gunning en contractering met Oxford Nanopore Technologies plc wenst te verzetten, dient hij een kortgedingprocedure bij de rechtbank te 's-Gravenhage aanhangig te maken binnen 20 kalenderdagen na publicatie van deze ex ante aankondiging op straffe van verval van recht de geldigheid en/of uitvoering van deze voorgenomen overeenkomst aan te tasten. Als binnen bovengenoemde termijn, ook wel opschortende termijn genoemd, een kort geding aanhangig is gemaakt, hetgeen moet blijken uit toezending van een kopie van het exploot van dagvaarding, zal de Aanbestedende dienst niet tot gunning en contractering van de opdracht overgaan voordat in kort geding vonnis is gewezen. Bovengenoemde termijn van twintig kalenderdagen is een vervaltermijn. Na het verstrijken van deze termijn kan er geen vernietiging meer worden gevorderd door een ondernemer.
Organisatie die informatie verstrekt over de voorschriften die op de plaats van de verrichtingen gelden inzake belasting:	Rechtbank Den Haag
Organisatie die informatie verstrekt over de voorschriften die op de plaats van de verrichtingen gelden inzake milieubescherming:	Rechtbank Den Haag
Organisatie die informatie verstrekt over de voorschriften die op	

Rijksoverheid

de plaats van de verrichtingen gelden inzake de bescherming van de werknemers en inzake arbeidsvoorwaarden:	Rechtbank Den Haag
Organisatie die nadere inlichtingen over de aanbestedingsprocedure verstrekt:	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)
Organisatie die offlinetoegang verleent tot de aanbestedingsstukken:	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)
Organisatie die meer informatie geeft over beroepsprocedures:	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)
Organisatie die het contract ondertekent:	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

6. Resultaten

Waarde van alle contracten toegekend in deze kennisgeving:	704 610 Euro
Onderhandse gunning:	
Rechtvaardiging voor onderhandse gunning:	De opdracht kan alleen door een bepaalde ondernemer worden uitgevoerd wegens het ontbreken van mededinging om technische redenen
Andere rechtvaardiging:	Inkoopprocedure en motivering: Voor deze inkoop wordt met een beroep op artikel 2.32 lid 1 sub b van de Aanbestedingswet 2012 de onderhandelingsprocedure zonder aankondiging gehanteerd. Dit artikel bepaalt dat de onderhandelingsprocedure zonder aankondiging kan worden toegepast indien de opdracht slechts door één bepaalde ondernemer kan worden verricht, - omdat mededinging om technische redenen ontbreekt, of - omdat uitsluitende rechten, met inbegrip van intellectuele-eigendomsrechten, moeten worden beschermd en er geen redelijk alternatief of substituut bestaat. Deze omstandigheden moeten strikt worden uitgelegd en zijn volgens artikel 2.32 lid 3 uitsluitend van toepassing indien er geen redelijk alternatief of substituut bestaat en het ontbreken van mededinging niet het gevolg is van een kunstmatige beperking van de voorwaarden van de aanbesteding. Programma van Eisen: Op basis van de onderzoeksopdracht zoals beschreven in Aanleiding van de inkoopbehoefte zijn de onderstaande eisen geformuleerd. Zonder deze eisen kan het onderzoek, met in achtneming van de eisen die worden gesteld aan het onderzoeksresultaat, niet worden uitgevoerd. Technische specificaties en onderbouwing: 1. Volledig sequencen van DNA-fragmenten (20 bp tot enkele miljoenen bp) met hoge throughput (bijv. humaan genoom 30X per run). - Voor het betrouwbaar bepalen van genetische codes van humane genomen (grote genomen) dient veel data te worden gegenereerd. Bij bacteriële genomen (en plasmiden) zijn lange fragmenten noodzakelijk om de volledige genomische sequentie (zonder “gaps”) te reconstrueren. 2. Snelle DNA library preparation (~10 minuten of 4 uur voor 96 samples), met mogelijkheid tot automatisering. - Voor kostenefficiënt gebruik van deze techniek is minimale hands-on time gewenst. Snelle library preparation is noodzakelijk in het geval van diagnostische bepalingen met spoed. 3. Volledig sequencen van RNA-fragmenten (20 bp tot duizenden bp) met hoge throughput - Voor het bepalen van genexpressieprofielen. 4. Het systeem dient binnen het RIVM gevalideerd te zijn voor patiëntdiagnostiek onder ISO-15189-accreditatie, inclusief bio-informatische analyses. - Zonder ISO-certificering mogen sequentie-uitslagen niet worden gebruikt voor patiëntgebonden diagnostiek. Aangezien het RIVM sequentiebepalingen uitvoert voor een breed scala aan pathogenen, zou her-validatie een zeer kostbaar en tijdrovend proces zijn (geschat op minimaal 750 uur en > €100.000, exclusief reagentia van ~€10.000). 5. Mogelijkheid tot directe en PCR-vrije sequencing van DNA en RNA. - Epigenetische modificaties

Rijksoverheid

zoals 5mC en 5hmC moeten kunnen worden bepaald, omdat deze modificaties mogelijk invloed hebben op resistentieprofielen van bacteriën. 6. Snelle afhandeling van storingen, bij voorkeur met bewezen “track record”. - Het systeem wordt gebruikt voor patiëntdiagnostiek en uitbraakdetectie in crisissituaties. Om deze reden dient het systeem te allen tijde operationeel te zijn. 7. Mogelijkheid tot real-time data-analyse tijdens de sequencing-run. - In het geval van spoeddiagnostiek telt ieder uur. Door tijdens de run al te starten met data-analyse, kunnen de eerste uitslagen binnen enkele uren beschikbaar zijn. 8. Mogelijkheid om sequencing van long-reads op het instrument te stoppen op basis van de sequentie-inhoud van de read. - Dit maakt het efficiënter vergaren van relevante sequenties mogelijk en helpt bij het gericht beantwoorden van onderzoeksvragen. Marktverkenning: In het kader van het ASSET-project is een uitgebreide marktverkenning uitgevoerd voor sequencers. Vanwege patenten en hoge R&D investeringen in de technologie wordt de markt gedomineerd door een aantal grote spelers. Deze zijn allen geconsulteerd en uit (wetenschappelijke) literatuur blijkt dat dit gaat om de volledige markt voor sequencing apparatuur. Specifiek voor NGS zijn Ultima Genomics (4 april 2024), Element Biosciences (13 mei 2024), Oxford Nanopore Technologies (30 mei 2024), en Illumina (13 juni 2024) uitgenodigd om sequencers te presenteren. Ook zijn core-sequencing facilities van twee non-profit organisaties bezocht (Hartwig Medical Foundation, Asterdam 19 april 2024 & WKZ sequencing faciliteit, Utrecht 27 mei 2024). De PromethION Systemen van Oxford Nanopore Technologies voldoen als enige aan de genoemde eisen (eis 1, 2, 3, 5 en 7). Er zijn geen systemen op de markt die sequentiedata kunnen generen met de bovengenoemde kwaliteitscriteria (lengte fragmenten), bovengenoemde kwantiteit (gB per dag) en snelheid. De bovengenoemdeze eigenschappen zijn cruciaal om de kritische processen voor patiëntdiagnostiek en uitbraakonderzoek in geval van crisis te borgen.

6.1 ID resultaat perceel: LOT-0000

6.1.2 Informatie over winnaars

Winnaar:	
Officiële naam:	Oxford Nanopore Technologies plc
Inschrijving:	
Identificatiecode van de inschrijving:	T149846
Identificatiecode van het perceel of de groep percelen:	LOT-0000
De inschrijving is gerangschikt:	neen
Onderaanneming:	Neen
Informatie over het contract:	
Identificatiecode van het contract:	1584
Titel:	Levering van drie sequencers inclusief preventief onderhoud en reagentia
Datum waarop de winnaar is gekozen:	01/04/2025
Organisatie die het contract ondertekent:	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

8. Organisaties

8.1 ORG-0001

Officiële naam:	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)
Registratienummer:	30276683
Postadres:	Antonie van Leeuwenhoeklaan 9
Stad:	Bilthoven
Postcode:	3721MA
Onderverdeling land	

Rijksoverheid

(NUTS):	Utrecht (NL310)
Land:	Nederland
Contactpunt:	Sayed Hosseini
E-mail:	sayed.hosseini@rivm.nl
Telefoon:	+31634922018
Internetadres:	https://www.rivm.nl
Kopersprofiel:	https://s2c.mercell.com/buyer/31188

Rollen van deze organisatie:

Koper

Organisatie die nadere inlichtingen over de aanbestedingsprocedure verstrekt

Organisatie die offlinetoegang verleent tot de aanbestedingsstukken

Organisatie die meer informatie geeft over beroepsprocedures

Organisatie die het contract ondertekent

8.1 ORG-0002

Officiële naam:	Rechtbank Den Haag
Registratienummer:	82946175
Stad:	Den Haag
Postcode:	2595AJ
Onderverdeling land (NUTS):	Agglomeratie 's-Gravenhage (NL332)
Land:	Nederland
E-mail:	voorlichting.rb.den.haag@rechtspraak.nl
Telefoon:	+31 883622200

Rollen van deze organisatie:

Organisatie voor beroepsprocedures

Bemiddelingsorganisatie

Organisatie die informatie verstrekt over de voorschriften die op de plaats van de verrichtingen gelden inzake belasting

Organisatie die informatie verstrekt over de voorschriften die op de plaats van de verrichtingen gelden inzake milieubescherming

Organisatie die informatie verstrekt over de voorschriften die op de plaats van de verrichtingen gelden inzake de bescherming van de werknemers en inzake arbeidsvoorwaarden

8.1 ORG-0003

Officiële naam:	Oxford Nanopore Technologies plc
Omvang van de ondernemer:	Middelgroot
Stad:	Oxford
Postcode:	OX4 4DQ
Onderverdeling land (NUTS):	Oxfordshire (UKJ14)
Land:	Verenigd Koninkrijk
E-mail:	Justus.Olijslager@nanoporetech.com
Telefoon:	00000000000

Rollen van deze organisatie:

Inschrijver

Winnaar van deze percelen:	LOT-0000

Informatie over een aankondiging

Rijksoverheid

Identificatiecode/versie van de aankondiging:	b8558ba8-fa8b-41b6-81de-06f229e970e4 - 01
Type formulier:	Vooraankondiging onderhandse gunning
Type aankondiging:	Aankondiging in geval van vrijwillige transparantie vooraf
Verzenddatum van de aankondiging:	01/05/2025 09:55 +00:00
Aankondiging datum verzending (eSender):	01/05/2025 13:38 +00:00
Talen waarin deze aankondiging officieel beschikbaar is:	Nederlands

Rijksoverheid