

EA Connectiviteitsdiensten - Nota van Inlichtingen 1 - 30 september 2025

Ref. Nr.	Onderwerp	Vraag	Antwoord
1	SLA	Met het oog op de gevraagde hoge beschikbaarheid van de connectiviteit stelt u een naar onze mening aantal disproportionele eisen, met name gerelateerd aan de overeen te komen SLA. Is opdrachtgever bereid hierin een heroverweging te maken?	Aanbestedende dienst kan hier geen concreet antwoord op geven. Gelieve concreet te maken om welke eisen dit zou gaan, waarom deze disproportioneel zouden zijn en wat uw voorstel hierin is.
2	Bijlage 6	EMC vraagt een zeer uitgebreid kwaliteitsdocument uit dat in totaal ongeveer/maximaal 50 pagina's aan tekst en afbeeldingen mag bevatten. Dat sluit niet aan bij een weging van slechts 20% en een inleverdeadline 2 weken na de NVI. Is EMC bereid om dit te heroverwegen of nader toe te lichten?	Het aantal van 50 pagina's voor het kwaliteitsdocument is een maximum. Inschrijvers hoeven niet naar dit maximum toe te schrijven. Daarbij is Erasmus MC van mening dat het aantal pagina's losstaat van het wegingspercentage. Ten aanzien van de planning komt EMC u als volgt tegemoet: - de 1e NVI wordt ruim een week eerder gepubliceerd dan gepland. - de termijn voor de uiterlijke ontvangst van inschrijvingen wordt met een week uitgesteld tot 14 november 2025. Erasmus MC gaat er vanuit hiermee voldoende ruimte te geven aan Inschrijvers voor het doen van kwalitatief goede aanbiedingen. Zie ook de aangepaste Offerteleidraad bij deze NVI.
3	Hoofdstuk 3.5	In de schematische weergave komen per locatie 4 gescheiden verbindingen binnen. Over het algemeen heeft een Datacenter / locatie slechts 2 entry points het gebouw in. Heeft EMC een eis met betrekking tot welke verbindingen (bijvoorbeeld Rood en Blauw bij locatie Greenhouse) van elkaar gescheiden dienen te zijn?	Op het schematische overzicht lijken het inderdaad meerdere entry points, maar het is gebaseerd op 2 entry points (meet-me-rooms). Darkfiber lijn 1,5 en 7 komen uit in MMR1 en Darkfiber lijn 2,6 en 8 komen uit MMR2.
4	Hoofdstuk 2.5.2	EMC heeft het over Latency, echter zien wij geen latency eisen terug, alleen hemelsbrede afstanden: ""Het Datacenter waarmee inschrijvers op de 2e Datacenter aanbesteding inschrijft dient, vanwege latency: * binnen een straal van 30 kilometer van de hoofdlocatie van het Erasmus MC liggen; * een maximale afstand te hebben van 60 km tot het Datacenter van Greenhouse; * op minimaal 5 kilometer te liggen ten opzichte van het Datacenter van Greenhouse."" Kan EMC aangeven wat de maximale latency waarden in mSec. zijn? Eventueel een RTD (roundtrip) in mSec.?	De maximale afstanden zijn ingegeven door een eis van onze EPD-leverancier. Deze stelt een maximale roundtrip time (RTT) van 1 ms. Uit metingen blijkt dat onze netwerkcomponenten (meerdere routers en switches), server-NIC, endpoint-NIC en besturingssystemen gezamenlijk circa 0,7 ms van dit budget gebruiken. Daarmee resteert er voor de glasvezelverbinding tussen campus en datacenters nog ongeveer 0,3 ms. Dit komt neer op een afstand van circa 30 km one-way of 60 km roundtrip. Tussen de datacenters onderling is minder netwerkapparatuur (o.a. minder router-hops) benodigd, waardoor hier meer latencybudget beschikbaar is. Voor deze verbinding hanteren wij daarom een maximum van circa 60 km one-way en 120 km roundtrip. Wij zijn ons ervan bewust dat vezeltracés niet altijd hemelsbreed verlopen. We streven er echter naar om zo dicht mogelijk bij de eis van onze EPD-leverancier te blijven, zodat we maximaal compliant zijn. Het is aan de leverancier om een zo gunstig mogelijk, maar tegelijk redundant, tracé te realiseren.
5	Eis 30	Er wordt op de dark fiber gevraagd om AES 256 encryptie. Om encryptie te starten zal een gemeenschappelijke sleutel moeten worden gecreëerd. In uw optiek, wie doet het sleutelbeheer, EMC of de leverancier?	Sleutelbeheer wordt gedaan door leverancier of management partij van de DWDM apparatuur. Leverancier heeft maatregelen in place om deze digitale sleutels veilig op te bergen zodat deze nooit in handen kunnen komen van niet gemachtigde personen.
6	Eis 41	Kunt u de volgende zin toelichten "Reden: We eisen dat het binnen 15 minuten gemeld wordt bij het Erasmus MC en een oplostijd van 8 uur, maar volgens mij eisen we niet dat het direct / zsm opgevolgd wordt." Stelt u in deze eis dat een glasvezel breuk in maximaal 8 uur wordt gerepareerd?	Dank voor het vaststellen van een achtergebleven intern commentaar. Eis 41 wordt als volgt: <i>U neemt directe actie bij storingen of graafschade.</i> toelichting op deze eis: (wij realiseren ons dat het herstel van een glasvezelbreuk meer dan 8 uur doorlooptijd kan vragen maar wij eisen wel dat u direct aanvangt met de herstelwerkzaamheden en geen "wachttijd" toevoegd aan de doorlooptijd van het herstel.) Zie ook het aangepaste PvE bij deze NVI.

EA Connectiviteitsdiensten - Nota van Inlichtingen 1 - 30 september 2025

Ref. Nr.	Onderwerp	Vraag	Antwoord
7	Eis 12	De dempingwaarden voor G.652.D en G.657.A1 glasvezelkabel, welke in Nederland het meest uitgerolde glasvezeltype kabel is, kent volgens de standaard een demping van 0,25 dB/km bij 1550 nm. Kan EMC deze eis aanpassen aan de standaard in de markt? Zo niet, graag toelichting?	Akkoord, Eis 12 wordt als volgt: <i>De maximale toegestane demping van het darkfiber trace bedraagt $\leq 0,36\text{dB}$ per kilometer bij 1310nm of $\leq 0,25\text{dB}$ per kilometer bij 1550nm.</i> Zie ook het aangepaste PvE bij deze Nvl.
8	PvW3 & 4	Kan EMC aangeven waarom ze de hardware wenst over te nemen gezien Inschrijver een complete DWDM-dienstverlening kan bieden incl levering, onderhoud en beheer van de desbtreffende gekozen hardware en voldoet aan het PvE?	Bij het opstellen van een samenwerking met een derde partij waarbij de dienstverlening cruciaal is voor onze bedrijfscontinuïteit zijn wij verplicht voorzieningen op te nemen om een exit strategie mogelijk te maken. Het eventueel over kunnen nemen van de hardware DWDM dienstverlening (inclusief configuraties en encryptiesleutels) is daar een voorbeeld van. Niet met de intentie om te gebruiken maar als een "verzekering".
9	4.1 Planning	Uiterste datum voor 1e ronde indienen vragen is vrijdag 26 september 2025 vóór 12.00 uur. Gezien de stukken op TenderNed beschikbaar zijn gesteld op Maandag 15 september 2025 is 11 kalenderdagen te weinig voor het compleet stellen van vooral technische vragen. Kan EMC de deadline voor de eerste vragenronde met 1 week uitstellen of de mogelijkheid bieden om na NV12 nog een week lang verduidelijkingsvragen te stellen via TenderNed?	U kunt de technische vragen stellen in de 2e ronde van de Nvl. Zie verder het antwoord op vraag 2.
10	3.7 Contractvorm	Met de onderhavige Europese aanbesteding beoogt het Erasmus MC een Overeenkomst af te sluiten met één opdrachtnemer ten behoeve van het leveren van Datacenter- en Connectiviteitsdiensten. Deze uitvraag "Europese Aanbesteding Connectiviteitsdiensten met TenderNed-nummer 546298" betreft Connectiviteitsdiensten. Gaat EMC akkoord met de aanpassing van de tekst naar "Met de onderhavige Europese aanbesteding beoogt het Erasmus MC een Overeenkomst af te sluiten met één opdrachtnemer ten behoeve van het leveren van Connectiviteitsdiensten". Zo niet, graag een toelichting bij eventuele keuze voor twee afzonderlijke opdrachtnemers (eentje voor 2e datacenter en eentje voor Connectiviteitsdiensten)?	Akkoord, deze aanbesteding betreft enkel het selecteren van een opdrachtnemer voor connectiviteitsdiensten.
11	3.6 De planning van de opdracht	Inschrijver dient conform PvE 3 de verbindingen 1&2 en 7&8 en 3&4 en 5&6 binnen 60 dagen gereed te hebben na definitieve gunning. Inschrijver hanteert een doorlooptijd van 12 weken (darkfiber verbinding + DWDM Encrypted dienstverlening) na getekende opdracht ivm o.a. laswerkzaamheden, metingen, bestelling hardware, configuratiewerk en inrichting encryptie (exclusief eventueel extra graafwerkzaamheden met vergunningstraject gezien 2e nieuw te kiezen datacenter momenteel onbekend is). Gaat EMC akkoord om deze 60 dagen te laten vervallen? Zo niet, graag een toelichting?	Akkoord, Eis 3 wordt als volgt: <i>"Voor elk van bovenstaande lijnen, inclusief DWDM-apparatuur, geldt dat u deze binnen 84 dagen na definitieve gunning dient op te leveren."</i> Zie ook het aangepaste PvE bij deze Nvl. De planning van de op te leveren verbindingen dient u te vermelden in uw beantwoording van de subgunningscriteria, in het onderdeel 'Plan van aanpak transitie'. Het zo snel mogelijk opleveren van de verbindingen 7&8 heeft de hoogste prioriteit. Het sneller opleveren van verbindingen dan vereist kan een positieve bijdrage hebben op de beoordeling van dit subgunningscriterium.
12	3.6 De planning van de opdracht	Inschrijver dient conform eis 11 pve de verbindingen 1&2 en 7&8 binnen 60 dagen na def gunning gereed te hebben. EMC verwijst naar PvE 11 echter volgens Inschrijver moet dat PvE 3 zijn. Kan EMC deze aanpassen?	De verwijzing in de offerteleidraad dient inderdaad eis 3 zijn.