

EA Datacenter 1 - Nota van Inlichtingen 2 - 09 mei 2025				
Ref. Nr.	Document	Onderwerp	Vraag	Antwoord
125	beschikbaarheid vermogen	beschikbaarheid vermogen	Geachte, In document "20250425 BIJLAGE 04 - Prijzenblad Datacenter-v2" wordt melding gemaakt van 70.000kWh actueel vermogen. Op maandbasis is dit omgerekend net geen 100kW IT Load. In document "20250425 EA Datacenter - Nvl 1" wordt als antwoord bij soortgelijke vraag geschreven dat er 22kW per rack beschikbaar moet zijn. Dus in totaal 1000kW IT Load. Dit is 10 keer zo veel. Kunt u duidelijkheid verschaffen voor het opgenomen vermogen (IT Load) van uw IT omgeving. Is dit 100kW of 500kW od 1000kW (22kW/rack) Alvast dank	Het huidige verbruik van onze omgeving is nu circa 110kW per datacenter. Na vervanging van ons huidige VDI-platform, waar wij op dit moment mee bezig zijn, zal dit circa 125kW worden. Bij aanvang van de dienstverlening moet het datacenter dus een capaciteit van minimaal 125kW kunnen voorzien voor het Erasmus MC. Wij voorzien dat het maximaal beschikbaar vermogen gedurende de komende 5 jaar naar maximaal 200kW zal groeien. De vraag naar groei van maximaal beschikbaar vermogen, in stappen van 25kW, willen wij in onze maandelijks voortschrijdende jaarplanning met Inschrijver bespreken. Dat laat onverlet dat wij op individueel niveau racks tot 22kW vermogen willen kunnen voorzien.
126	Prijzblad - Beschikbaar houden rack geactiveerd in Private Cage (incl.spanning met PDU)	Prijzblad - Beschikbaar houden rack geactiveerd in Private Cage (incl.spanning met PDU)	Inschrijver hanteert geen reserveringskosten voor kasten icm vermogen.. Alle kosten voor actual en gereserveerd vermogen gaan per kW, is het mogelijk dat de opdrachtgever hier een invulveld voor beschikbaar maakt?	Ja, het prijzenblad is hier op aangepast. Zie bijlage "20250509 BIJLAGE 04 - Prijzenblad Datacenter-v3" bij deze Nota van Inlichtingen.
127	Prijzblad - Floorspace actief	Prijzblad - Floorspace actief	Inschrijver kan aangeven hoeveel m2 er nodig is om de gevraagde dienstverlening te leveren, echter kent de inschrijver geen afrekening per m2 waardoor hier geen kosten aan kunnen worden gekoppeld. Is het mogelijk dat de opdrachtgever een invulveld beschikbaar maakt voor de kosten per kW zodat de opdrachtgever een TCO-berekening kan maken op basis van het vermogen dat benodigd is?	Zie antwoord vraag 126.
128	PvE Prestatie 69	PvE Prestatie 69	"De opdrachtgever verzoekt om een overzicht van de momenten waarop de deuren van de racks in de gedeelde ruimte geopend zijn, inclusief aanlevering van de brongegevens in CSV of XLSX-formaat. Standaard zijn de racks van de inschrijver niet uitgerust met deursignalering; zij zijn voorzien van cijfersloten waarvan uitsluitend de opdrachtgever de toegangscodes beheert. Kan de opdrachtgever bevestigen dat het gebruik van cijfersloten in dit geval volstaat, of wordt verwacht dat alle racks aanvullend worden voorzien van deursignalering? Loopt dit via het toegangsbeheersysteem van de opdrachtgever of wenst opdrachtgever dit te koppelen aan haar eigen omgeving?	1) Cijfersloten volstaan niet, wij verwachten dat alle racks worden voorzien van deursignalering. Wij verwachten een methode van beveiliging die aan kan tonen: - wie op welk moment welk rack heeft geopend en afgesloten (shared space) of; - wie op welk moment de private cage heeft geopend of afgesloten. 2) Wij gaan er vanuit dat u in de laatste zin "Loopt dit....eigen omgeving" de eerste keer dat u "opdrachtgever" benoemd dit "opdrachtnemer" moet zijn. Dit loopt via het toegangsysteem van de Opdrachtnemer en hoeft niet gekoppeld te worden met de omgeving van het Erasmus MC.
129	Prijzblad - Floorspace gereserveerd	Prijzblad - Floorspace gereserveerd	Inschrijver hanteert geen floorspace reserveringskosten. Alle kosten voor actual en gereserveerd vermogen gaan per kW, is het mogelijk dat de opdrachtgever hier een invulveld voor beschikbaar maakt?	Zie antwoord vraag 126.
130	Nvl	Nvl	Zou de opdrachtgever kunnen overwegen om de gestelde eis van 22 kW per rack aan te passen naar een realistischer uitgangspunt dat beter aansluit bij het verwachte verbruik? Indien in een later stadium een hoger vermogen per rack noodzakelijk blijkt, kan – afhankelijk van de beschikbaarheid – in overleg worden bekeken of opschaling mogelijk is. De inschrijver staat open voor het maken van passende afspraken hierover na gunning	Zie antwoord vraag 125.
131	Nvl	Nvl	De inschrijver begrijpt dat per rack een vermogenscapaciteit van 22 kW beschikbaar moet zijn. Kunt u bevestigen dat de opdrachtgever zich ervan bewust is dat het reserveren van deze capaciteit – ongeacht het daadwerkelijke verbruik – aanzienlijke invloed heeft op de maandelijks kosten? De inschrijver dient immers te kunnen voldoen aan de gevraagde levercapaciteit.	Zie antwoord vraag 125.
132	Nvl	Nvl	De inschrijver merkt op dat het als onredelijk wordt ervaren dat er geen indicatie wordt gegeven van de minimaal af te nemen capaciteit, terwijl wel van de inschrijver wordt verwacht dat er per rack een vermogen van 22 kW geleverd kan worden. Voor het kunnen opstellen van een marktconforme en realistische prijsstelling is een dergelijke indicatie essentieel. De inschrijver verzoekt de opdrachtgever om een toelichting waarom hierover geen duidelijkheid kan worden verschaft.	Zie antwoord op vraag 125. In aanvulling is de verwachting dat 100kW de ondergrens zal zijn gedurende de contractperiode.
133	Nvl	Nvl	De inschrijver begrijpt dat Erasmus MC wenst te starten met 36 racks in een cage/suite en 12 racks op de gedeelde vloeroppervlakte, waarbij elk rack de mogelijkheid moet hebben om een vermogen van 22 kW te leveren. Dit zou betekenen dat de inschrijver circa 1 MW aan capaciteit dient te reserveren, ongeacht het daadwerkelijke verbruik en zonder enige vorm van afnameverplichting. Is deze interpretatie correct? Indien dit niet juist is, ontvangt de inschrijver graag een nadere toelichting op de exacte verwachting ten aanzien van het benodigde vermogen en hoe deze aanpak bijdraagt aan de duurzaamheidsdoelstellingen van het datacenter. Het structureel beschikbaar houden van een dergelijke capaciteit zonder afnameverplichting is voor de inschrijver weinig aantrekkelijk. Wij willen in dit kader benadrukken dat een beter begrip van deze uitgangspunten essentieel is voor het bepalen van verdere deelname aan deze aanbesteding.	Zie antwoord vraag 125.
134	Nvl	Nvl	Wij begrijpen dat Erasmus MC voornemens is te starten met 36 racks in een afgeschermd cage/suite en 12 racks op de shared floorspace. Kunt u bevestigen dat deze 12 racks zich daadwerkelijk buiten de afgeschermd cage/suite bevinden?	Correct. Bij aanvang zullen de 36 racks in de cage/suite worden opgenomen. Eventuele groei is gepland in de shared omgeving.
135	Nvl	Nvl	Begrijpt de inschrijver correct dat de opdrachtgever verwacht dat er een cage binnen de suite wordt opgebouwd? Kunt u toelichten welk doel de opdrachtgever voor ogen heeft met de toevoeging van deze extra cage, aangezien er verder geen extra apparatuur binnen de suite wordt geplaatst?	Opdrachtgever gaat er vanuit dat de zaal "gedeeld" wordt met andere partijen. In die situatie willen wij een private cage. Als de zaal exclusief voor Opdrachtgever toegankelijk is en als "suite" kan worden beschouwd vervalt de vraag om een private cage bij aanvang.
136	Programma van eisen 44-52 / Nota van Inlichtingen vraag 81	Suite	Op verzoek van de opdrachtgever moet het mogelijk zijn een aparte suite af te nemen. Hoe groot zou deze optionele Suite moeten zijn? Komen dan racks vanuit de cage of shared omgeving in de suite terecht?	1) Omvang van deze Suite zal in overleg met inschrijver op dat moment worden vastgesteld. De inzet van IT in de zorg neemt toe en verhuist deels naar SaaS oplossingen. Dit levert een maximale onzekerheid over hoe het gebruik van het datacenter zich zal ontwikkelen. Samenwerking tussen partijen in de zorgketen neemt daarnaast ook toe. Dit alles kan leiden tot behoefte om bepaalde systemen te clusteren en voor specifieke groepen toegankelijk te maken. Hiervoor kunnen dus op termijn nieuwe cages of suites nodig worden. 2) Op basis van voorgaande hebben wij daar nu nog geen zicht op maar bestaat de mogelijkheid dat racks vanuit de cage of shared omgeving hier terecht komen.
137	Nota van Inlichtingen vraag 16/ Offerteleidraad paragraaf 3.2.3, pagina 15	Beschikbaar vermogen per Rack	In de Nota van Inlichtingen wordt gesproken over maximaal vermogen van 22kW per rack. Dit terwijl in paragraaf 3.2.3 van de leidraad wordt gesproken over een gewenste capaciteit per rack tussen 12kW en 22kW. Kunt u bevestigen dat het maximale vermogen per Rack, dat inschrijver gedurende de looptijd van de overeenkomst beschikbaar dient te hebben, tussen de 12kW en 22kW dient te liggen? Een vervolgvraag; geldt dit gelijktijdig voor alle (56) racks, of zullen er in de praktijk (mede kijkend naar de huidige omgeving) ook racks zijn die gedurende een bepaalde periode een lager vermogen (kW) zullen gebruiken? Kunt u dit antwoord toelichten?	Zie antwoord vraag 125.

EA Datacenter 1 - Nota van Inlichtingen 2 - 09 mei 2025				
Ref. Nr.	Document	Onderwerp	Vraag	Antwoord
138	Nota van Inlichtingen vraag 74/ Offerteleidraad paragraaf 3.2.3, pagina 15	Beschikbaar Maximaal Vermogen (exclusief voor EMC)	Is de aanname correct dat de wens van minimaal 12kW - 22kW vermogen per Rack primair is gelegen in het feit dat in de huidige situatie EMC op een kleinere footprint zou kunnen functioneren en dat deze wens niet perse het maximale beschikbare vermogen van 1,2MW (56 racks x 22 kW) aanduidt? Kunt u dit antwoord toelichten? Indien deze vraag ontkennend wordt beantwoord; wat is het maximale beschikbare vermogen (kW) dat inschrijver gegarandeerd exclusief voor EMC beschikbaar dient te houden gedurende de looptijd (5 jaar + 5 x 1 jaar) van de overeenkomst (hierna: Beschikbaar Maximaal Vermogen)? Subvraag a) Is bovengenoemd Beschikbaar Maximaal Vermogen een Eis (vgl. Bijlage 02 Programma van Eisen Datacenter) of een Wens (vgl. Bijlage 03 Programma van Wensen Datacenter)? Subvraag b) Kan EMC een fasering aangeven per wanneer welk Beschikbaar Maximaal Vermogen beschikbaar dient te zijn? Subvraag c) hoe verhoudt dit Beschikbaar Maximaal Vermogen zich tot de wens dat de omgeving moet kunnen "mee-ademen"? Subvraag d) hoe verhoudt het Beschikbaar Maximaal Vermogen zich tot het verbruik van de huidige omgeving én de in het Prijzenblad genoemde 70.000 kWh/maand? Voor de goede orde wordt opgemerkt dat 70.000 kWh per maand een gemiddelde vermogen van 96 kW betekent terwijl het Beschikbaar Maximaal Vermogen bijna 13 (!) keer hoger is (i.e. 1.232 kW).	1) Correct Voor toelichting zie antwoord op vraag 125. V.w.b. subvraag a t/m d verwachten wij dat deze niet beantwoord hoeven te worden vanwege het antwoord "correct" op uw eerste vraag en de toelichting op vraag 125.
139	Nota van Inlichtingen vraag 74/ Offerteleidraad paragraaf 3.2.3, pagina 15	Beschikbaar Maximaal Vermogen (exclusief voor EMC)	In hoeverre is EMC zich bewust van het feit dat er in Nederland en in de regio Rijnmond in het bijzonder sprake is van "netcongestie" en dat er in toenemende mate sprake is van schaarse in beschikbaar vermogen (kW)? De ACM heeft in dit verband ook een nieuw codebesluit genomen dat het mogelijk maakt voor netbeheerders om het gecontracteerd transportvermogen (GTV) te verlagen indien dit voor een deel niet wordt gebruikt. Op welke manier wil EMC met inschrijver in overleg met betrekking tot het reserveren van ongebruikt GTV, zodat o.a. de netbeheerder van voldoende argumentatie kan worden voorzien met betrekking tot het niet terugvorderen van ongebruikte netcapaciteit?	1) Erasmus MC is zich hiervan bewust. Netcongestie is mede aanleiding om zekerheid van levering te vragen. 2) Met de beantwoording van vraag 125 verwachten we dat hier minder noodzaak toe is. Echter, Opdrachtgever werkt graag mee aan het aanleveren van onderbouwing van de noodzaak voor de reservering van ongebruikt GTV.
140	Prijzenblad / Nota van Inlichtingen vraag 16	Beschikbaar Maximaal Vermogen (exclusief voor EMC)	In hoeverre neemt EMC in haar overwegingen mee dat het uiteindelijk Beschikbaar Maximaal Vermogen verdisconteerd zal moeten worden in de verkoopprijs? Om dit vermogen beschikbaar te stellen zullen significante investeringen zijn gedaan/ moeten worden gedaan, dit nog even los van het feit dat er sprake is van netcongestie. Wat is de achtergrond waarom EMC in het Prijzenblad (Bijlage 04) geen mogelijkheid heeft opgenomen om het Beschikbaar Maximaal Vermogen te prijzen? Als inschrijvers het Beschikbaar Maximaal Vermogen moeten verdisconteren in de kWh prijs, dan zal dit naar de inschatting van inschrijver voor EMC een zeer nadelig (en onnodig kostenverhogend) effect hebben indien er door EMC relatief veel kWh's zullen worden afgenomen. Aangezien EMC niet bereid is om een minimale afname (kW/kWh) te definiëren (vgl. Nota van Inlichtingen vraag 16) zal dit leiden tot een kWh prijs/ een Oplagpercentage (cel D35 Prijzenblad Bijlage 04) waarin alle risico's zijn verdisconteerd. In hoeverre is EMC zich hiervan bewust? Kunt u dit antwoord toelichten? Vervolgvrraag: Is EMC bereid om in het Prijzenblad Bijlage 04 een regel toe te voegen waarin de kosten voor Beschikbaar Maximaal Vermogen kunnen worden gedekt? Zo niet, dan vernemen wij graag wat de redenatie hierachter is.	Het prijzenblad is aangepast om de kosten voor reservering van het beschikbaar maximaal vermogen separaat op te nemen. Zie bijlage "20250509 BIJLAGE 04 - Prijzenblad Datacenter-v3" bij deze Nota van Inlichtingen.
141	Prijzenblad Bijlage 04	Energiekosten 2024	In het prijsblad wordt gevraagd naar de stroomtarieven over 2024, wat is de achtergrond van deze vraag? Graag ontvangen wij meer informatie naar de beweegredenen van EMC om dit op deze manier aan te vliegen? Mede gezien de volatilititeit op de energiemarkt in combinatie met de omvang van het door EMC gevraagde vermogen (i.e. ergens tussen de 0kW en 1,2MW) is een prijspeil uit 2024 op geen enkele wijze een betrouwbare indicator voor toekomstige tarieven. Is de aanname van inschrijver correct dat het prijspeil van 2024 uitsluitend wordt gebruikt als maatstaf om BPKV (Beste Prijs-Kwaliteitsverhouding) te bepalen? Indien dit antwoord bevestigend wordt beantwoord; is EMC eventueel ook bereid om de tarieven van 2025 te accepteren? Zo niet, waarom niet? In Bijlage 04 Prijzenblad wordt tevens verzocht om inkoopfacturen bij te voegen. Nog even los van het feit dat dit helemaal niets zegt over de inkoop van energie in 2025 en verder, zou inschrijver - mede met het oog op het vertrouwelijke en concurrentiegevoelige karakter van dergelijke informatie - willen vragen wat de achtergrond van dit verzoek is? Inschrijver verzoekt EMC derhalve gemotiveerd uit te leggen wat de noodzaak (en proportionaliteit) van dit verzoek is, dan wel verzoekt inschrijver EMC om dit verzoek in te trekken.	1) Opdrachtgever hanteert het recente verleden als vergelijking voor de inkoopprestatie van leveranciers omdat de toekomst onbekend is. Wij gaan voor de komende jaren ook niet rekenen met deze tarieven. (Zie ook de toelichting in het Prijzenblad). 2) Uw aanname is correct. Erasmus MC is niet bereid om de tarieven van 2025 te accepteren omdat het jaar 2025 nog loopt. 3) De tarieven van 2024 geven een beeld van de inkoopprestatie leverancier en is de enige indicatie hoe de leverancier in de toekomst zal presteren. Wij trekken deze eis niet in. Erasmus MC zal vanzelfsprekend vertrouwelijk omgaan met deze gegevens.
142	Prijzenblad bijlage 4	Energiekosten	In het prijzenblad dienen de energiekosten en de opslagen over 2024 te worden opgenomen. Daarnaast heeft inschrijver de mogelijkheid om een opslag (%) op te nemen, waarbij in de toelichting wordt vermeld "LET OP: Dit percentage is van toepassing voor de looptijd van het contract en kan niet geïndexeerd worden." Inschrijver heeft hierbij de volgende vragen: - Inschrijver gaat er vanuit dat naast het opslag % (Cel D35) alle overige tarieven wel jaarlijks geïndexeerd mogen worden. Is aanname correct? - In het Prijzenblad (Bijlage 04) kan inschrijver geen energietarieven voor 2025 invoeren. Zodoende is de aanname van inschrijver dat Partijen na gunning (periodiek) met elkaar in overleg treden om met betrekking tot de vaststelling van de energieprijzen de methodiek (i.e. default pricing strategie/ hedging en % spot markt) en forecast met elkaar te bespreken, welke uiteindelijk zullen resulteren in de energieprijzen voor 2025. Is deze aanname correct? - Als deze aanname onverhoopt niet correct is en EMC verwacht dat de energieprijzen (gedurende de volledige duur van de overeenkomst) gebaseerd zullen zijn op het prijspeil 2024 (met een indexatie) dan verzoekt inschrijver EMC vriendelijk doch dringend om hiervoor een separate vragenronde in te laten, daar dit gezien de volatilititeit op de energiemarkt in combinatie met de duur van de overeenkomst (in potentie 10 jaar), de hoeveelheid energie die mogelijk door EMC wordt afgenomen, de snel stijgende netbeheerkosten én schommelende energiebelasting zeer risicovol is voor zowel inschrijver als EMC en dit voor inschrijver als een onacceptabel risico moet worden beschouwd zonder dat hierover nader uitvoerige vragen kunnen worden gesteld (en standpunten terzake kunnen worden uitgewisseld).	1) Ja, tarieven kunnen worden geïndexeerd, het opslagpercentage kan niet worden geïndexeerd. 2) Correct. 3) Aanname is correct.

EA Datacenter 1 - Nota van Inlichtingen 2 - 09 mei 2025				
Ref. Nr.	Document	Onderwerp	Vraag	Antwoord
143	Bijlage 4 Prijzenblad & PvE + Vraag 16 Nota van Inlichtingen	Minimale af te nemen hoeveelheid kW (deel 1 van de vraag)	Graag zouden wij EMC om een nuancering willen vragen op het antwoord in de Nota van Inlichtingen bij vraag 16. In de aanbesteding wordt gevraagd dat de omgeving moet kunnen "mee-ademen" en dat dit vraagt om enige flexibiliteit van inschrijver. We begrijpen en respecteren deze wens/ eis, maar in de optie van inschrijver is de huidige insteek van EMC onredelijk. Op basis van de antwoorden van EMC komt het er momenteel op neer dat het geleverde uiteindelijk ergens tussen de 0 kW ("wat later meer zal worden", maar wat vervolgens nergens is gekwalificeerd) en de (56 racks x 22kW) 1.232kW zal liggen. Deze range en onduidelijkheid is in de optie van inschrijver niet proportioneel en derhalve niet redelijk; 1- Er wordt een commitment gevraagd van 5 jaar (met daarnaast 5 x 1 jaar verlenging), zonder dat inschrijver feitelijk weet waar hij aan toe is. 2- Als wij de redematie van EMC goed begrijpen zullen aanbieders gedurende de gehele looptijd het Beschikbaar Maximaal Vermogen (ca. 1,2 MW) moeten vasthouden en kan dit vermogen (kW) niet door andere klanten worden gebruikt, terwijl EMC deze mogelijk niet nodig heeft/ wenst te gebruiken. In het worst case scenario zal inschrijver gedurende 10 jaar ca. 1.2 MW beschikbaar moeten houden, terwijl EMC slechts 100kW gebruikt. Een logische verhouding dan wel enig inzicht tussen het huidige verbruik (70.000 kWh) en het Beschikbaar Maximaal Vermogen ontbreekt volledig. Sterker, inschrijver heeft conform het Prijsblad geneens de mogelijkheid om hiervoor kosten in rekening te brengen, terwijl dit één van de belangrijkste onderdelen is van de bedrijfsvoering van een Datacenter operator. 3- Er is geen enkele forecast / forecast mechanisme opgenomen aan de hand waarvan het Beschikbaar Maximaal Vermogen eventueel kan meegroeien (i.e. een fasering). Conform de letter van de aanbesteding begrijpt / interpreteert inschrijver dat het Beschikbaar Maximaal Vermogen vanaf dag 1 beschikbaar moet zijn, terwijl op voorhand helemaal niet duidelijk is of dit ook daadwerkelijk gebruikt zal worden en dit naar aller waarschijnlijkheid in de eerste periode (i.e. in elk geval in fase 1 en fase 2, zoals genoemd in Nota van Inlichtingen vraag 75) niet nodig zal zijn. 4- Enerzijds wenst EMC een Maximaal Beschikbaar Vermogen beschikbaar te hebben, terwijl zij enkel voor het daadwerkelijk afgenomen vermogen (kWh) wenst te betalen. Een logische correlatie tussen afgenomen vermogen (kWh) en Beschikbaar Maximaal Vermogen (kW) ontbreekt, terwijl hier voor alle inschrijvers significante kosten (i.e. Capex en Opex) aan verbonden zijn. 5- Het maximaal gevraagde vermogen staat in geen verhouding tot het in prijsblad 4 genoemde historische verbruik van 70.000 kWh in 2024 en hierover heeft EMC ook op geen enkele wijze duidelijkheid verschaft. -6 EMC lijkt volstrekt voorbij te gaan aan het feit dat er momenteel sprake is van netcongestie en dat beschikbaar vermogen (kW) schaars is. 7- Deze manier van uitvragen zal ook voor EMC tot onnodige kostenverhoging leiden, aangezien inschrijvers risico's zullen inprijken. 8- Deze manier van uitvragen hebben in de optie van inschrijver een (onbedoelde) concurrentiebeperkende uitwerking, daar op deze manier feitelijk enkel partijen kunnen inschrijven die > 1,2MW beschikbaar hebben, waarbij EMC niet kan onderbouwen of redelijkerwijs heeft aangetoond deze hoeveelheid feitelijk nodig te hebben.	1) Zie antwoord op vraag 125. 3) Niet correct, zie antwoord op vraag 130. 3) Zie antwoord op vraag 125. 4) Aangepast, zie antwoord op vraag 126. 5) Zie antwoord op vraag 125. 6) Zie antwoord op vraag 139. 7) Ter kennisneming aangenomen. 8) Zie antwoord op vraag 125.
144	Bijlage 4 Prijzenblad & PvE + Vraag 16 Nota van Inlichtingen	Minimale af te nemen hoeveelheid kW (deel 2 van de vraag)	Naar huidig inzicht van inschrijver voldoet EMC hiermee niet aan de eis van proportionaliteit. Wij verzoeken EMC derhalve; i. om een meer realistische inschatting te geven van het gemiddeld verbruik in kW/kWh, ii. om een baseline (i.e. minimaal af te nemen vermogen kW/kWh) te definiëren waarmee een ondergrens kan worden bepaald, en iii. om een meer realistisch groeiscenario/ Beschikbaar Maximaal Vermogen te definiëren welke ook in Prijsblad wordt meegenomen.	Zie antwoord op vraag 125.
145	Nota van Inlichtingen vraag 80	Toeslag	De prijsmodellen in datacenters zijn de laatste jaren aangepast aan de sterk groeiende vermogens per rack. De rackprijs is steeds minder maatgevend, maar juist het benodigde vermogen. De kosten voor een datacenter zijn immers juist gelegen in het leveren van de hoge vermogens, hetgeen zich vertaalt in CAPEX en OPEX voor o.a. UPS'en noodstroomgeneratoren en koelmachines. De in de Nota van Inlichtingen genoemde toeslag wordt inderdaad gehanteerd voor de kosten van stroomverbruik door de datacenterinstallaties en met name de koeling. Dit betreft echter het stroomverbruik (kWh) en niet het vermogen (kW). De kosten voor het geleverde stroom- en koelvermogen worden normaliter als aparte post per rack aan klanten berekend afhankelijk van het gewenste vermogen. Indien dit in de stroomprijs verrekend moet worden, levert dit, zeker voor high density racks van bv 20 kW, een zeer hoge kWh prijs op. Omdat de kosten voor het geleverde vermogen niet fluctueren met de energiemarkt (inclusief energiebelasting en netbeheerkosten), kan deze grootste en belangrijkste kostencomponent moeilijk als een vaste opslag op het energieverbruik op redelijke wijze bepaald worden. Dit maakt het voor inschrijver moeilijk om in dit prijsmodel een goede aanbieding met marktconforme marges te maken. Alternatief is dat de vermogens in de rackprijs worden verrekend, maar dan moet het gemiddeld vermogen bekend zijn, wat op dit moment voor de inschrijver niet inzichtelijk is. Het verschil in kosten voor een rack met bv 4 kW en 20 kW vermogen is te groot om met gemiddelden en aannames te werken. Dringend verzoek van de inschrijver is daarom het prijsmodel aan te passen zodat de kosten van het geleverde stroom- en koelvermogen transparant en op basis van werkelijk verbruik in rekening worden gebracht.	Zie antwoord op vraag 126.
146	Nota van Inlichtingen vraag 83	Vermogen	De door EMC gevraagde opheldering nav Nvl 1 is gerelateerd aan vraag 10 hierboven. Indien zoals gevraagd wordt gewerkt met een prijsmodel op basis van geleverd vermogen ipv aantal racks, is er geen noodzaak om zoveel mogelijk vermogen in een rack te plaatsen. Het kostenmodel laat dan binnen bepaalde grenzen toe dat zonder meerkosten, het vermogen gespreid kan worden over meer racks.	Zie antwoord op vraag 126.
147	Nota van Inlichtingen vraag 34 Document: Bijlage 2 PvE/ Pagina: Prestatie/ Onderdeel: 190/	Verklaring van geen bezwaar	1) Eis 190 benoemt nu specifiek de rol 'floormanager' voor de VBG-C screening. Begrijpt inschrijver het goed dat het gaat om de handelingen / werkzaamheden die worden verricht waarvan EMC eist dat hiervoor de betreffende screening aanwezig is? 2) Kan EMC aangeven om welke handelingen het zal gaan m.b.t. confidentieel gerubriceerde informatie? 3) Is de Aanbestedende Partij het er vervolgens mee eens dat de inschrijver op basis daarvan dan zelf zorg kan dragen dat alle functies/rollen waarin deze handelingen / werkzaamheden vallen over de screening beschikken? Zo niet, zou EMC dit nader toe willen lichten? De inschrijver verzoekt op basis van deze stelling om dit los te kunnen koppelen van een specifieke rol/functie, zodat de inschrijver ervoor kan zorgen voor de gewenste en benodigde mate van screening in de door onze organisatie vastgestelde functies en rollen aanwezig zal zijn.	1) Dat klopt. 2) Het betreft activiteiten die mogelijk door "Smart hands" uitgevoerd gaan worden. Taken waarbij de "Smart hands" handelingen met gegevensdragers uitvoert of toegang tot systemen nodig heeft. 3) Ja. Mocht Erasmus MC voor de aanvraag een rol moeten spelen dan zijn wij hiertoe bereid.

EA Datacenter 1 - Nota van Inlichtingen 2 - 09 mei 2025				
Ref. Nr.	Document	Onderwerp	Vraag	Antwoord
148-1	Nota van Inlichtingen vraag 107	Toepasselijkheid NEN7510	Kan de aanbestedende dienst aangeven welke controls EMC van toepassing verklaart voor de gevraagde diensten, zodat het Management Systeem van de Inschrijver de juiste ingesloten onderdelen van de NEN7510 bevat en ook dat er geen verkeerde uitsluitingen gedaan worden?	Het Erasmus MC verwacht van de aanbieder dat zij een managementsysteem heeft geïmplementeerd voor informatiebeveiliging volgens ISO 27001, de aangeboden diensten in scope zijn van dat managementsysteem en dat zij daarvoor is gecertificeerd. Daarmee heeft aanbieder een aantoonbaar getoetst managementsysteem (Certificaat) waarin zij onder andere periodiek overweegt welke risico's en maatregelen (Verklaring van Toepasselijkheid) van toepassing zijn. Voor het Erasmus MC gelden aanvullende bepalingen aan de hand van NEN 7510 vanwege de beveiliging van medische gegevens. Deze zijn verwerkt en waar nodig geacht verder gespecificeerd in de overige eisen in de aanbesteding. Om u op weg te helpen schetsen wij hier een voorbeeld van maatregelen die wij specifiek op het gebied van informatiebeveiliging verwachten van aanbieder: 1. Fysieke beveiliging (hoofdstuk 11.1 NEN 7510-2:2017) •11.1.1 Fysieke beveiligingsperimeter Datacenter moet adequaat fysieke grenzen hebben om onbevoegde toegang te voorkomen. •11.1.2 Fysieke toegangsbeveiliging Authenticatie/logging bij toegang, registratie van wie wanneer waar binnenkomt. •11.1.3 Beveiliging van kantoren, ruimten en faciliteiten Toegang tot serverruimten beperken tot geautoriseerde personen. •11.1.4 Bescherming tegen bedreigingen van buitenaf en omgevingsrisico's Bescherming tegen brand, overstroming, stroomuitval (met redundantie/eigen stroomvoorziening). •11.1.5 Veilige verwerking in beveiligde ruimten Handelingen met medische informatie vinden alleen plaats in beveiligde ruimten. •11.1.6 Beheer van laad- en losruimten Beveiliging bij in- en uitgaande goederen, zoals hardware. Zorgspecifieke focus: nadruk op vertrouwelijkheid en auditability van toegang tot fysieke infrastructuur waarin zorgdata verwerkt wordt.
148-2				2. Toegangsbeveiliging (hoofdstuk 11.2 NEN 7510-2) •11.2.1 Beleid inzake toegangsbeveiliging Specifiek beleid dat rekening houdt met toegang tot systemen waar zeer vertrouwelijke data (zoals medische gegevens) in opgeslagen of verwerkt wordt. •11.2.4 Beheer van speciale toegangsrechten Beperk beheeraccounts; admin-toegang alleen voor strikt noodzakelijke medewerkers, met logging en periodieke toetsing. 3. Beveiliging bij uitbesteding (hoofdstuk 11.2.7 en 11.2.8 NEN 7510-2) •11.2.7 Toegangsbeveiliging voor uitbestede diensten Contractuele verplichtingen van derden met het datacenter over toegangsbeveiliging tot gegevens en infrastructuur. •11.2.8 Toezicht op uitbestede diensten Monitoring en toetsing van het datacenter bij derden over de overeengekomen beveiligingsmaatregelen. 4. Back-up en continuïteit (hoofdstuk 11.3.1, 11.3.2 NEN 7510-2) •11.3.1 Back-up van informatie Periodieke uitvoer en veilige opslag van back-ups van systemen en gegevens die onder het eigen beheer van het datacenter vallen. •11.3.2 Testen van back-up Back-ups moeten regelmatig worden getest op herstelbaarheid. 5. Logging en monitoring (hoofdstuk 11.4.1, 11.4.3 NEN 7510-2) •11.4.1 Logbestanden Het datacenter moet logging bijhouden van activiteiten die impact hebben op vertrouwelijkheid, integriteit of beschikbaarheid. •11.4.3 Bescherming van logbestanden Logs zelf moeten beveiligd zijn tegen wijziging/verwijdering.
148-3				Zorgspecifieke focus: logging is ook bedoeld om te kunnen achterhalen wie toegang heeft gehad tot systemen met zorgdata. 6. Incidentmanagement en continuïteit (hoofdstuk 11.5 en 11.6 NEN 7510-2) •Het datacenter meldt beveiligingsincidenten met mogelijke impact op zorginformatie onverwijld aan de opdrachtgever conform overeen te komen procedures. •Het datacenter beschikt over een actueel en getest continuïteitsplan dat waarborgt dat systemen en data die onder haar verantwoordelijkheid vallen beschikbaar blijven bij verstoringen. Andere normen zoals ISO 27017, ISO 27018 en ISO 22301 hebben we bij deze beantwoording buiten beschouwing gelaten, evenals normen rondom klimaat en milieu.
149	Nota van Inlichtingen vraag 82	Planning van de opdracht	Over uw antwoord op vraag 82 is verwarring ontstaan. Bij gunning van de opdracht wordt er uiteraard gezorgd dat het Datacenter tijdig aan alle eisen van het PvE voldoet. Het PvE bevat echter eisen die naar hun aard uitvoeringselen zijn en die klant specifieke investeringen vergen. Om misverstanden te voorkomen vernemen wij graag op welk moment Opdrachtnemer dient te voldoen aan het gestelde in het PvE. Wat is daarvoor uw toetsingsmoment, is dat zodra de migratie is afgerond (start van de looptijd van 5 jaar) of is dat bij de start van de migratie op 10 oktober?	Inschrijver dient te voldoen aan alle eisen op het moment dat het datacenter operationeel in gebruik wordt genomen. Ter verduidelijking: Erasmus MC zal haar migratie van het bestaande datacenter naar het nieuwe datacenter fasegewijs uitvoeren. Het kan dus voorkomen dat wij in fase 1 van de migratie 2 servers migreren naar het nieuwe datacenter. Op het moment dat deze servers in gebruik worden genomen in het nieuw datacenter, dient u te voldoen aan alle gestelde eisen.