

Aanbesteding: Nieuw compute en storage platform gemeente Delft.
Aanbestedende Dienst: Gemeente Delft
Referentie: 4519638

Toelichting:

Ref.nr. **Onderwerp:**
1 Planning (paragraaf 3.2 Aanbestedingsleidraad)

Vraag:

U hanteert één (doorlopende) vragenronde. Bent u voornemens wekelijks de binnengekomen vragen te beantwoorden en publiceren?

Antwoord:

Dat is inderdaad het streven. E.e.a. is wel mede afhankelijk van de hoeveelheid en complexiteit.

Beantwoord op: 01-04-2021
Label: Proces

Ref.nr. **Onderwerp:**
2 Bijlage 4, PvE eis 41

Vraag:

Kunt u aangeven van hoeveel incidenten en hoeveel vragen inschrijver uit moet gaan om hiervoor de inzet te begroten. Kunt u daarnaast aangeven waar dit in de prijsensheet opgenomen dient te worden?

Antwoord:

Eis 41 wordt als volgt aangepast:
Inschrijver of de partij waar een onderhoud en support contract door de Inschrijver afgesloten wordt beschikt over een Nederlands- en/of Engelstalige helpdesk voor ondersteuning t.a.v. incidenten en het beantwoorden van vragen over alle componenten en software van de geleverde HCI-oplossing.

De kosten kunnen als volgt in de prijsensheet opgenomen worden:
- Licenties (voor gebruikersrecht van minimaal 5 jaar, inclusief recht op altijd de nieuwste versie, patches en support bij technische vragen) en/of
- Onderhoud en support hardware (24x7, 4 uur responsetijd voor een periode van 5 jaar)

Beantwoord op: 14-04-2021
Label: Inhoud

Ref.nr.
3

Onderwerp:
Bijlage 4 PvE, eis 81

Vraag:
Kunt u de exacte latency van de hier bedoelde netwerkpad opgeven?

Antwoord:
Maximaal 5 ms.

Beantwoord op: 14-04-2021
Label: Inhoud

Ref.nr.
4

Onderwerp:
Bijlage 4 PvE, eis 66

Vraag:
Beveiliging tegen split brain vereist een derde locatie. Is er een derde locatie beschikbaar? Zo ja, zijn er directe verbindingen vanuit de 2 bestaande datacenters naar deze derde locatie aanwezig?

Antwoord:
Ja, er is een derde locatie aanwezig (een locatie bij gemeente Rijswijk). In deze locatie is netwerkconnectiviteit aanwezig naar de twee bestaande datacenters. Er is echter geen compute en storage aanwezig. De Inschrijver dient eventuele benodigde compute en storage ook mee te nemen in de aanbidding. 1 Gbit netwerk poorten voor de netwerkconnectiviteit worden beschikbaar gesteld door gemeente Delft.

Beantwoord op: 14-04-2021
Label: Inhoud

Ref.nr.
5

Onderwerp:
Bijlage 4 PvE, eis 64

Vraag:
Het hergebruiken van een bestaand bladechassis voor enkel compute is niet opgenomen in bestaande referentie architecturen. Hoe dienen inschrijvers hier mee om te gaan?

Antwoord:
Wij begrijpen dat deze specifieke use case niet altijd opgenomen zal zijn in de referentie architecturen. Het hergebruik van de bestaande bladechassis hoeft daarmee ook niet opgenomen te zijn in de referentie architectuur. We gaan uit van de kennis, kunde en inzicht van de aanbieder om hier een goed

werkende oplossing aan te bieden. Zie ook het antwoord bij vraag 11.

Beantwoord op: 14-04-2021
Label: Inhoud

Ref.nr.
6

Onderwerp:
Bijlage 4 PvE, eis 60

Vraag:

Wat verstaat u onder "een willekeurige component"? Verstaat u hier ook uitval van een chassis of rack onder?

Antwoord:

Omdat we om een twin datacenter oplossing vragen, zal uitval van een datacenter geen gevolgen hebben voor onbeschikbaarheid van de data en applicaties (anders dan een kleine onbeschikbaarheid i.v.m. herstarten van VM's op het andere datacenter wat we acceptabel vinden bij uitval van een compleet datacenter). Uitval van een rack of chassis verstaan we daarom niet onder een willekeurig component omdat dit grote eenheden zijn.

In paragraaf 2.5 van de Europese leidraad is o.a. de volgende eis opgenomen: twee nodes in hetzelfde datacenter mag niet leiden tot onbeschikbaarheid of dataverlies.

Onder een willekeurige component wordt wel een HCI node verstaan en er mag geen onbeschikbaarheid of dataverlies optreden als er maximaal twee HCI nodes gelijktijdig onbeschikbaar komen in hetzelfde datacenter, waarbij er geen failover nodig is naar het andere datacenter.

Beantwoord op: 14-04-2021
Label: Inhoud

Ref.nr.
7

Onderwerp:
Bijlage 4 PvE, eis 48

Vraag:

Met hoeveel vragen per maand dienen inschrijvers rekening te houden?

Antwoord:

Hoe beter de learning on the job gegeven is, des te minder vragen zullen er komen. Dit is dus voor een deel ook afhankelijk van de kwaliteit van de aanbieder. Om hier toch een bovengrens aan te geven, gaan we uit van 20 vragen in 90 dagen.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.
8

Onderwerp:
Bijlage 4 PvE, eis 41

Vraag:

Wat is de periode waarover u gebruik wilt maken van de helpdesk en waar dienen de inschrijvers deze kosten op te nemen in bijlage 5?

Antwoord:

Zie het antwoord bij vraag 2. Voor de periode geldt 5 jaar.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.
9

Onderwerp:
Bijlage 4 PvE, eis 38

Vraag:

Wat verstaat u onder 'het complete systeem'? Is de aanname juist dat de bestaande bladeservers/chassis hier niet onder vallen?

Antwoord:

Dit is een correcte aanname. Zie ook het antwoord bij vraag 11.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.
10

Onderwerp:
Bijlage 4 PvE, eis 32

Vraag:

Inschrijver heeft de volgende vragen m.b.t. dze eis:

- 1) Bedoelt u hier een SPOC functionaliteit van de Inschrijver of vanuit een fabrikant?
- 2) Van hoeveel incidenten/meldingen dient inschrijver ongeveer uit te gaan, zodat de servicedesk en achterliggende oplosgroepen geprijsd kunnen worden.
- 3) Waar in bijlage 5 Prijsopgaveformulier dienen inschrijvers deze kosten op te nemen?

Antwoord:

- 1) Dit kan zowel vanuit de Inschrijver als vanuit de fabrikant. Gemeente Delft heeft hier geen voorkeur.

2) Dit kan onbeperkt zijn, een incident, vraag of melding betekent dat er iets niet in orde is met het platform of dat er onduidelijkheden zijn.

3) Dit maakt onderdeel uit van:

- Licenties (voor gebruikersrecht van minimaal 5 jaar, inclusief recht op altijd de nieuwste versie, patches en support bij technische vragen) en/of
- Onderhoud en support hardware (24x7, 4 uur responsetijd voor een periode van 5 jaar)

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.

11

Onderwerp:

Bijlage 4 PvE, eis 32

Vraag:

Wat verstaat u onder 'de volledige oplossing'? Is de aanname juist dat bestaande niet-geleverde bladeservers en back-up oplossing niet onder de volledige oplossing valt?

Antwoord:

Correct, voor deze eis geldt dat de bladeservers en back-up oplossing niet onder de volledige (geleverde) oplossing vallen. Verder heeft gemeente Delft besloten af te zien om de HPe Gen10 servers te hergebruiken. Dit betekent dat het volgende komt te vervallen:

- Eis 84 van het PvE

- In de Aanbestedingsleidraad, paragraaf 2.5, pagina 12 de volgende alinea:

Zoals bij de bestaande situatie beschreven zijn er 2x4 HPe Gen10 bladeservers beschikbaar die ingezet gaan worden als extra compute capaciteit, waarbij de storage van de HCI-oplossing komt. U mag deze compute capaciteit meenemen om tot de totale benodigde compute capaciteit te komen.

- Voor Bijlage 6, kwalitatieve gunningcriteria, Globaal technisch ontwerp het volgende punt:

Het toevoegen van de HPe gen10 blade servers als compute aan het HCI-platform

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.

12

Onderwerp:

Bijlage 4 PvE, eis 23

Vraag:

"Inschrijver is gedurende de nazorg periode, die start na acceptatie door gemeente Delft, van 3 maanden medeverantwoordelijk voor de stabiliteit en snelheid van het HCI-platform, zonder extra kosten". De gemeente Delft heeft de omgeving in beheer en stelt inschrijver medeverantwoordelijk. Bij oplevering van infrastructuur worden acceptatietesten uitgevoerd waarna de omgeving overgedragen wordt aan de beheerders van de gemeente. Inschrijver heeft dan geen invloed meer op wat er gebeurt binnen de omgeving. Inschrijver kan niet akkoord gaan dat eventuele stabiliteits- en performance issues dan kosteloos verholpen dienen te worden. Gaat u ermee akkoord dat eventuele issues op basis van nacalculatie worden verholpen?

Antwoord:

Er geldt 'First Call Responsibility' (zie ook eis 27, PvE). Als achteraf blijkt dat de Inschrijver niet verantwoordelijk is voor het issue en gemeente Delft wil dat Inschrijver het issue oplost, dan gebeurt dit op nacalculatie of door gebruik te maken van de strippenkaart.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.

13

Onderwerp:

Bijlage 4 PvE, eis 16

Vraag:

Is de aanname juist dat inschrijver de interoperabiliteit borgt van de geleverde systemen? De bladeservers die u wenst te hergebruiken zijn niet geleverd door inschrijver en vallen buiten het gesteld in deze eis. Kunt u dit bevestigen. En indien dit niet het geval is kunt u dit motiveren?

Antwoord:

Gemeente Delft bevestigt dit. Zie ook het antwoord bij vraag 11.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.

14

Onderwerp:

Bijlage 4 PvE, eis 27

Vraag:

Betekent deze eis dat alle incidenten m.b.t. de HCI oplossing worden ingediend bij inschrijver? Zo ja dan heeft inschrijver de volgende vragen:
1). Van hoeveel incidenten moet inschrijver per jaar uitgaan?
2). Indien een incident bij een leverancier belegd moet worden belegd

gemeente Delft die dan bij de leverancier? Immers de oorzaak ligt niet bij inschrijver?

Zo nee, kunt u dan toelichten hoe inschrijver deze eis moet lezen (eventueel toelichten met een voorbeeld)?

Antwoord:

Eis 27 wordt als volgt aangepast:

Inschrijver aanvaardt 'First Call Responsibility' gedurende de nazorgperiode van 3 maanden die start na acceptatie door gemeente Delft. Dit houdt in dat de Inschrijver eigenaar wordt van het door de Gemeente aan Inschrijver toegewezen Incident, totdat het tegendeel bewezen wordt of wanneer Inschrijver aannemelijk kan maken dat de oorzaak hiervan niet bij de Inschrijver ligt. Indien achteraf blijkt dat dit laatste inderdaad het geval is, kan Inschrijver hiervoor geen factuur sturen aan de Gemeente. Indien gemeente Delft wil dat Inschrijver het incident veroorzaakt door gemeente Delft oplost, dan gebeurt dit op nacalculatie of door gebruik te maken van de strippenkaart.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.

15

Onderwerp:

Bijlage 4 PvE, eis 21

Vraag:

u geeft aan dat de HCI infrastructuur 1 september opgeleverd dient te worden. De aanbesteding wordt definitief gegund op 21 juni. Dit betekent dat inschrijvers 2 maanden hebben om de infrastructuur te realiseren in de zomervakantie (verminderde capaciteit in de productielocaties), inclusief levertijd apparatuur. Inschrijver vindt deze tijd zeer kort, aangezien de levertijd van apparatuur enkele weken betreft en uw medewerkers gedurende de zomervakantie betrokken dienen te worden bij dit project. Vraag: wij verzoeken u om de opleverdatum te verplaatsen naar 1 november. Gaat u hiermee akkoord?

Antwoord:

Gemeente Delft gaat hiermee akkoord. Eis 21, PvE wordt als volgt aangepast: De oplossing wordt uiterlijk op 1 November bedrijfsklaar opgeleverd; dit is inclusief de levertijd van de componenten.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.

31

Onderwerp:

Beoordeling § 5.6 Aanbestedingsleidraad

Vraag:

Kunt u aangeven uit hoeveel leden het beoordelingsteam bestaat, inclusief functie van de leden?

Antwoord:

In paragraaf 5.4 van de Aanbestedingsleidraad staat het aantal leden benoemd. Een verdere verfijning van de rollen van het beoordelingsteam is:

- Lead architect
- IT Architect
- Twee Systeemspecialisten Server en Storage
- Systeemspecialist Netwerken
- Inkoopadviseur

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Proces

Ref.nr.

32

Onderwerp:

Paragraaf 2.5, pagina 12

Vraag:

U geeft aan hoeveel cores, GHZ, RAM geheugen, hoeveelheid netto storage en hoeveelheid IOPS per datacenter inschrijvers dienen aan te bieden. Daarnaast geeft u aan dat inschrijvers medeverantwoordelijk zijn de stabiliteit en performance van de omgeving. Inschrijver heeft geen inzicht in het resourceverbruik van de 800 VM's en acht niet redelijk om verantwoordelijk gesteld te worden voor de performance. Hoe dienen Inschrijvers hier mee om te gaan?

Antwoord:

Gemeente Delft heeft geen bijzondere situatie, geen monster VM's en gaat in het algemeen uit van scale-out i.p.v. scale-up. Het huidige virtualisatieplatform, waarvan u de configuratie en capaciteit heeft gekregen, heeft ook geen bijzondere configuratie of hardware voor de huidige workloads. De huidige capaciteit is ruim voldoende voor een goede performance en stabiliteit. Wij gaan uit van de ervaring, kennis en kunde van de inschrijver om hiervoor een juiste oplossing aan te bieden waarbij de stabiliteit en performance tenminste gelijk is aan de huidige situatie.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.

33

Onderwerp:

Paragraaf 2.5, pagina 11

Vraag:

U geeft aan dat er behoefte is aan een oplossing voor een Oracle Weblogic /ODI implementatie. Dienen Inschrijvers deze implementatie van Oracle Weblogic/ODI ook uit te voeren of ligt dit bij de gemeente?

Antwoord:

Dit punt is per vergissing blijven staan. Later is besloten dit uit te scope te halen. Dit betekent dat het volgende punt in de leidraad, paragraaf 2.5, pagina 11 genegeerd kan worden:

Daarnaast is er behoefte aan een oplossing voor een Oracle Weblogic /ODI implementatie. Hiervoor is 2x een host nodig met een processor met 4 cores om de licentiekosten te minimaliseren. Een host komt in het ene datacenter, de andere host in het andere. De inschrijver kan hiervoor zelf een geschikte oplossing aanbieden en dit uitwerken in de kwaliteitsvraag globaal technisch ontwerp.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.

34

Onderwerp:

Paragraaf 2.5, pagina 12

Vraag:

U geeft aan: "SLES Labcluster: (in een vCenter cluster met maximaal 1x2 socket i.v.m. SLES licenties; dit cluster hoeft niet in beide datacenters actief te zijn)". Dit impliceert dat het cluster uit 1 host bestaat. Een HCI cluster bestaat echter uit minimaal 3 hosts. Moet het SLES Labcluster een fysiek gescheiden cluster zijn of mag dit onderdeel zijn van het SLES cluster?

Antwoord:

Wij begrijpen de technische beperking en vasthouden aan de wens zal tot extra kosten leiden. Daarom passen we in de Leidraad Paragraaf 2.5, pagina 12 de lijst als volgt aan:

Aantal cores zonder hyperthreading 2x250, totaal minimaal 2x 500 GHz, onderverdeeld in:

- SLES Cluster: 128 (in een vCenter cluster met maximaal 2x6 sockets i.v.m. SLES licenties)
- SLES Labcluster: (in een vCenter cluster met maximaal 1x2 socket i.v.m. SLES licenties; dit cluster hoeft niet in beide datacenters actief te zijn)
- Overige: minimaal 372

Naar:

Aantal cores zonder hyperthreading minimaal 2x250, totaal minimaal 2x 500 GHz, onderverdeeld in:

- SLES Cluster: minimaal 144 cores (in een vCenter cluster met maximaal

2x8 sockets i.v.m. SLES licenties)

- Overige (een of meerdere clusters): minimaal 356

Er hoeft geen apart testcluster gemaakt te worden. Het SLES Labcluster komt dus te vervallen, waarmee deze vraag niet meer relevant is.

Voor Bijlage 6, kwalitatieve gunningcriteria, Globaal technisch ontwerp komt het volgende punt te vervallen:

- De Linux SLES testlab omgeving

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.
35

Onderwerp:

Paragraaf 2.2 Huidige situatie (pag. 9)

Vraag:

U geeft aan dat de optionele uitbreiding van de Rubrik/Cloudian omgeving gebruikt zal worden voor het veiligstellen van Office365 data. Echter voor het backuppen van Office365 data met Rubrik wordt gebruikt gemaakt van Azure BLOB storage en geen on-premises storage in de Rubrik/Cloudian omgeving. De gevraagde 100TB kan derhalve niet gebruikt worden voor het backuppen van Office365 data. Wij willen natuurlijk de optionele uitbreiding aanbieden echter gaat de back-up van Office365 per user. Wilt u inzicht in de kosten voor Office 365 back-up met Rubrik? Zo ja, dan ontvangen wij graag het aantal users die gebruik gaat maken van Office365 en waarvan de data gebackupped dient te worden. En kunnen we de gevraagde 100TB laten vervallen of dient deze voor andere data dan Office365 aangeboden te worden?

Antwoord:

Uw opmerking is correct. Het is onduidelijk hoeveel onpremise back-up we in de toekomst nodig hebben. De vraag gaat over onpremise back-up. De optionale prijsopgave voor Rubrik blijft dus ongewijzigd staan zonder aanvullingen.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.
36

Onderwerp:

Aanbestedingsleidraad, Paragraaf 2.2 Huidige situatie

Vraag:

In de tabel geeft u aan dat u 2 testomgevingen heeft. Mag dit in de nieuwe situatie gecombineerd worden tot 1 testcluster?

Antwoord:

Zie antwoord vraag 34.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.

38

Onderwerp:

Aanbestedingsleidraad, Paragraaf 2.2 Huidige situatie

Vraag:

In de tekst geeft u aan dat er 55 test VM's in de infrastructuur aanwezig zijn. In de tabel geeft andere hoeveelheden aan. Kunt u aangeven hoeveel test VM's er zijn?

Antwoord:

De vraag is niet helemaal duidelijk. In de tabel staat ook 55. Daarnaast zijn er nog 6 VM's voor een testomgeving die specifiek bedoeld is voor testen wijzigingen/upgrades aan vCenter. In dat geval zijn het totaal aantal VM's voor testdoeleinden inderdaad 61.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.

39

Onderwerp:

Aanbestedingsleidraad, Paragraaf 2.2 Huidige situatie

Vraag:

In de tekst geeft u aan dat er 28 productieservers en 6 testservers in de infrastructuur aanwezig zijn. In de tabel geeft andere hoeveelheden aan. Kunt u aangeven hoeveel VMware servers u daadwerkelijk heeft?

Antwoord:

De tabel is leidend, dus 26 productieservers en 4 testservers.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.

40

Onderwerp:

Bijlage 4, PvE eis 68

Vraag:

Wat verstaat u onder HCI? Bedoelt u hier servers met interne storage waarbij het softwarelaag het HCI vormt of mag dit ook losse servers met losse

storage zijn?

Antwoord:

Onder Hyperconverged Infrastructure (HCI) verstaan wij een oplossing met fysieke nodes waarbij compute en storage samen in de node aangeboden wordt en samen met de softwarelaag de HCI vormt. Een oplossing met losse servers voor compute en losse storage is niet toegestaan en dat verstaan we ook niet onder HCI, hooguit als Converged Infrastructuur. Wel maken alleen compute nodes of alleen storage nodes als onderdeel van een complete HCI-infrastructuur, als aanvulling op een HCI node met compute en storage en als een geheel te beheren, mogelijk onderdeel uit van de gevraagde HCI oplossing.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.

41

Onderwerp:

Bijlage 4, PvE eis 98

Vraag:

Bedoelt u hier met 'multi tenancy' dat bepaalde bepaalde users rechten hebben om specifieke taken te kunnen uitvoeren binnen het serviceportaal en bepaalde users helemaal geen rechten? Zo nee, wat bedoelt u hier dan met multi tenancy?

Antwoord:

Onder multi tenancy verstaan wij de mogelijkheid om de totale hoeveelheid capaciteit onder te verdelen in deelcapaciteit met RBAC, waarbij gebruikers die rechten hebben op een specifieke tenant in de self service portal op geen enkele manier de capaciteit van de andere tenants kunnen benaderen.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.

42

Onderwerp:

Paragraaf 2.5, Huidige situatie

Vraag:

Kunt u aangeven hoeveel filedata aanwezig is in de omgeving?

Antwoord:

Dat is 100 TB. Dit is terug te vinden in de leidraad in paragraaf 2.2 Huidige situatie onder het kopje backup.:

“In deze omgeving worden back-ups van de file server data (100 TB) en

Exchange server data (30 TB) gemaakt in een dag-week-maand cyclus waarbij de maand back-up op tape staan en jaar lang bewaard blijven.”

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.
43

Onderwerp:
eis 69

Vraag:

Gemeente vraagt specifiek om storage nodes. Deze eis kan alleen met 1 product uit het Gartner kwadrant kan worden ingevuld. Hierdoor laat deze aanbesteding weinig keuze aan de gemeente. Vraag: is de gemeente bereid om de eis van losse storage nodes te laten vervallen?

Antwoord:

Volgens onze informatie zijn er meer oplossingen mogelijk. De eis blijft daarmee staan.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud

Ref.nr.
44

Onderwerp:
eis 69

Vraag:

Gemeente vraagt om de server en storage capaciteit onafhankelijk van elkaar te laten schalen. Dit staat haaks op het idee van HCI. Vraag: is gemeente bereid om een oplossing die niet-hyperconverged is, maar wel voldoet aan de overige eisen, te accepteren?

Antwoord:

De gemeente Delft is hiertoe niet bereid. Zie ook het antwoord bij vraag 40.

Beantwoord op: 14-04-2021

Label: Inhoud