

Bijlage 7 Programma van Eisen

Nummer	Onderdeel	Omschrijving
		Algemeen
1	Algemeen	De Opdrachtgever eist dat de Opdrachtnemer, ten tijde van de uitvoeringsfase van de raamovereenkomst, door leverende fabrikant(en) is gecertificeerd en geautoriseerd voor het leveren en beheren van de aangeboden producten, componenten en oplossingen.
2	Algemeen	Opdrachtnemer dient op eerste verzoek de gerelateerde bewijsstukken t.b.v. certificering binnen 5 werkdagen te overleggen. Dit kan door middel van een verklaring van betreffende fabrikant en/of een certificering of ander document waaruit aantoonbaar blijkt dat er sprake is van een partnership/ samenwerking en bevoegdheid tot verkoop, levering en support/ onderhoud ten tijde van de uitvoeringsfase.
3	Algemeen	Opdrachtnemer zet voor de uitvoering van de Opdrachten uitsluitend medewerkers in die kennis en ervaring te hebben met het gebruik van de aangeboden Oplossing en de daarbij horende dienstverlening in combinatie met onder andere de volgende producten: • VMware vSphere • Windows Server • Oracle database server • Microsoft SQL Server
4	Algemeen	Opdrachtnemer dient tijdens de migratiefase een Testplan op te leveren.
		MVI criteria
5	MVI	U draagt op verzoek bij aflevering zorg voor het uitpakken van de apparatuur en afvoeren van verpakkingsmaterialen. Inzake verpakkingsmaterialen van de apparatuur en/of onderdelen eist de Opdrachtgever dat na inbedrijfstelling de Opdrachtnemer (uiterlijk binnen 1 werkdag) zorg draagt het milieuvriendelijk afvoeren van al het verpakkingsmateriaal. De kosten hiervoor liggen bij de Opdrachtnemer.
6	MVI	Alle door Opdrachtnemer te leveren producten dienen te voldoen aan de Nederlandse Arbowet- en regelgeving en Nederlandse Milieu wet- en -regelgeving. Eventuele Europese regelgeving omtrent milieu en arbeidsomstandigheden dient ook nageleefd te worden.
7	MVI	De opdrachtnemer dient de te leveren producten, daar waar relevant, in milieuvriendelijke materialen (cfk-vrij) verpakt aan te leveren.
		Dienstverlening
8	Dienstverlening	Opdrachtnemer dient als Bijlage bij de Inschrijving een SLA (Service Level Agreement) op te leveren ten behoeve van de uitvoering van de dienstverlening met uitgangspunten vanuit het Programma van Eisen.

9	Dienstverlening	Opdrachtnemer garandeert dat de geleverde hardware, kosteloos wordt gerepareerd dan wel dat de hardware wordt vervangen bij defecten.
10	Dienstverlening	Alle medewerkers van Opdrachtnemer die schriftelijk of mondeling communiceren met medewerkers van Opdrachtgever beheersen de Nederlandse-, of Engelse taal in woord en geschrift. Tijdens de installatie, implementatie, migratie en overdracht dient Nederlands gesproken te worden.
11	Dienstverlening	De dienstverlening van de Opdrachtnemer omvat zowel realisatie als nazorg en bestaat dus uit: installatie, implementatie, migratie, support en onderhoud.
12	Dienstverlening	Opdrachtnemer dient een operationeel handboek aan te leveren waarin de werkzaamheden m.b.t. het betrouwbaar exploiteren van de aangeboden oplossing wordt gedocumenteerd.
13	Dienstverlening	Opdrachtnemer dient akkoord te gaan dat defecte gegevensdragers eigendom blijven van Opdrachtgever (no-return policy), of worden afgevoerd door een gespecialiseerd bedrijf die de schijf vernietigd en hier vervolgens een certificaat/bewijs van afgeeft.
14	Dienstverlening	De installatie en implementatie dient te geschieden aan de hand van het Plan van Aanpak (deze eis heeft een relatie met Subgunningscriterium 4.3.2)
15	Dienstverlening	Het onderhoud op hard- en software welke wordt afgenomen bij de Opdrachtnemer, dient door de Opdrachtnemer ook daadwerkelijk te worden ingekocht bij de fabrikant. Bij navraag door Opdrachtgever dient het bewijs daarvan te worden overlegd.
16	Dienstverlening	De Opdrachtnemer dient altijd een DOA (Dead On Arrival) test uit te voeren. Minimaal bestaande uit: - 24 uren geheugentest - Voedingstest
17	Dienstverlening	De ingangsdatum van de onderhoud en support is de datum van oplevering en schriftelijke acceptatie van de Gemeente Den Helder en niet de datum van inwerkingtreding van de Raamovereenkomst.
18	Dienstverlening	De Opdrachtnemer voorziet in opleiding voor de beheerders van Gemeente Den Helder. De opleiding vindt in overleg plaats, onsite en dient zodanig te worden georganiseerd dat de beheerders na afloop in staat zijn de benodigde werkzaamheden uit te voeren. De opleiding dient daarom relevant te zijn voor wat de gemeente heeft aangeschaft. Deze opleiding maakt integraal onderdeel uit van de aangeboden prijs en kan niet separaat in rekening worden gebracht.

		Service Levels
19	Service Level	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor 24/7 monitoring van de geleverde oplossing.
20	Service Level	De aangeboden oplossing voldoet aan een minimale beschikbaarheid van 99,8% voor de gevirtualiseerde omgevingen op jaarbasis. Dit geldt 7x24x365.
21	Service Level	De basis van de aanvraag betreft support door Opdrachtnemer voor op Werkdagen 7:00 tot 17:00, zoals gedefinieerd in de Offerteaanvraag.
22	Service Level	Opdrachtnemer dient, naar aanleiding van wijzigingen in beleid bij Gemeente Den Helder in de toekomst, support volgens het volgende uitgangspunt te leveren: 24/7 support. Deze optie is tevens opgenomen in de Prijstabel in de vorm van een (ongewogen) opslagpercentage op hetgeen nu als basis wordt uitgevraagd. Indien Opdrachtgever dit verzoekt zal hier door Opdrachtnemer gevolg aan worden gegeven in de uitvoering.
23	Service Level	Responsetijden overeengekomen servicelevels ten behoeve van hardware; -binnen 1 uur na constatering van een storing aan de geleverde hardware, dient telefonische ondersteuning door een gecertificeerde engineer plaats te vinden. -bij defecte hardware dient de Next-BusinessDay een gecertificeerde engineer op locatie van de Opdrachtgever aanwezig te zijn, zodat de hardware vervangen wordt (zie ook eis 38).
24	Service Level	Responsetijden overeengekomen servicelevels ten behoeve van software/firmware; -binnen 1 uur na constatering van een softwarestoring, dient telefonische (remote) ondersteuning door een gecertificeerde engineer plaats te vinden. -binnen 4 uur na constatering van een storing aan de geleverde software/firmware, dient de gecertificeerde engineer de storing te escaleren. -binnen 8 uur dient de storing te zijn verholpen of is er een workaround gerealiseerd
25	Service Level	Opdrachtnemer dient over een eigen serviceorganisatie te beschikken waar Opdrachtgever gebruik van kan maken en voorziet in; - 24 uur per dag, 365 dagen per jaar telefonisch en per e-mail bereikbaar voor het aanmelden van incidenten. - op Werkdagen van 07:00 tot 17.00 bereikbaar voor kosteloze telefonische ondersteuning bij dagelijkse beheer werkzaamheden en beantwoording van technische vragen
26	Service Level	Op de Servicelevels is het KPI model van toepassing conform Bijlage 12.
		Oplevering
27	Oplevering	Afvoeren van oude hardware wordt door de Opdrachtnemer gedaan met bewijs/certificaat van vernietiging data.
28	Oplevering	Opdrachtnemer dient het project optimaal te coördineren en dient te voorzien in projectmanagement en projectleiding.

29	Oplevering	Voorafgaand en tijdens het installatie- en implementatieproces wordt de Opdrachtgever zoveel mogelijk ontzorgd, de Opdrachtnemer en de fabrikant verrichten het werk en de Opdrachtgever verleent waar nodig minimale en ondersteunende werkzaamheden.
30	Oplevering	Opdrachtnemer dient een correcte migratie te garanderen op basis van de aangeboden oplossing op basis van een compleet, effectief en passend migratievoorstel.
		Ontwerp
31	Ontwerp	Opdrachtnemer levert fabrieksnieuwe apparatuur bestemd voor de Nederlandse markt en vallend onder de Nederlandse garantie van de fabrikant.
32	Ontwerp	De geleverde oplossing moet voor de werkzaamheden van de Opdrachtgever vanaf één centrale beheer interface worden bediend.
33	Ontwerp	De aangeboden oplossing moet het mogelijk maken om zo eenvoudig (handmatig) een failover uit te kunnen voeren voor zowel het plegen van onderhoud als bij het uitwijken naar een andere locatie.
34	Ontwerp	De aangeboden oplossing bestaat alleen uit onderdelen die op de HCL (Hardware Compatibility List) van VMware staan, inclusief witness server.
35	Ontwerp	De aangeboden oplossing heeft tijdens het moment van aanbieden geen end-of-support binnen 5 jaar. Het betreft hier standaard support en niet extended support.
36	Ontwerp	De inschrijver levert nieuwe hardware, geen gebruikte of refurbished hardware.
37	Ontwerp	De aangeboden oplossing heeft minimaal 5 jaar onderhoud en support met 24x7 toegang tot support in combinatie met Next-BusinessDay onsite response en garantie rechtstreeks bij de hardware leverancier.
38	Ontwerp	De data synchronisatie tussen de datacenters dient synchroon te zijn (active-active).
39	Ontwerp	Een eventuele failover tussen de beide datacenters dient 'non-disruptive' te verlopen.
40	Ontwerp	Herstel van een replicatie mag geen merkbare vertraging geven op de productie omgeving
41	Ontwerp	Features zoals compressie en deduplicatie mogen geen merkbare impact op de performance hebben.
42	Ontwerp	Disks en powersupplies zijn hot swappable.
43	Ontwerp	Voor de aangeboden oplossing geldt dat er per locatie minimaal 120TB bruikbare schijfruimte beschikbaar is binnen de omgeving configuratie. (netto). Het voordeel van dedup en compressie mag niet meegenomen worden in de netto capaciteit. Wat de leverancier bruto hiervoor nodig heeft kan verschillen. Om die reden hebben wij geen bruto aantal opgenomen.
44	Ontwerp	Beheer op de aangeboden oplossing moet Web-based zijn.
45	Ontwerp	De Aangeboden Oplossing dient minimaal de volgende operating systemen, databases en producten volledig te ondersteunen: • VMware vSphere ESXi 7 en hoger. • Microsoft Windows 2012R2 en hoger. • Oracle (Enterprise) Linux. • Centos 6 en hoger.

		• Ubuntu Linux. • Red Hat Enterprise 6 en hoger. • Solaris 10. • Oracle database 12 en hoger. • Active directory 2016 en hoger. • Microsoft SQL 2016 en hoger.
46	Ontwerp	De aangeboden oplossing dient IPv4 en IPv6 te ondersteunen.
47	Ontwerp	De oplossing dient schaalbaar te zijn qua resources.
48	Ontwerp	De aangeboden oplossing dient per locatie geen Single Point of Failure te bevatten.
		Backend
49	Backend	Opdrachtgever houdt zich het recht voor een schriftelijke garantie van de fabrikant(en) te vragen, omtrent de certificatie (van het geheel), de goede werking (van de combinatie van componenten) en de ondersteuning op lange termijn van de aangeboden oplossing.
50	Backend	De aangeboden oplossing wordt aangesloten op het core-netwerk door middel van minimaal 25Gb/s SFP+ Multi Mode.
51	Backend	De aangeboden oplossing biedt per node ondersteuning voor minimaal 2 netwerkkaarten met elk minimaal 2 interface gebaseerd op minimaal 25Gb/s SFP+ inclusief de glasvezelmodules en glasvezel bekabeling.
52	Backend	SFP+ modules t.b.v. switches worden door Opdrachtgever gefaciliteerd.
53	Backend	De aangeboden oplossing biedt per server redundante componenten in ieder geval power-supply en netwerkkaarten. De oplossing wordt geleverd inclusief benodigde bekabeling.
54	Backend	De aangeboden oplossing moet ingebouwd kunnen worden in standaard 19" server racks (100 cm diep).
55	Backend	De aangeboden oplossing bevat voor alle nodes een railsysteem met cable management.
56	Backend	Voor de aangeboden oplossing geldt dat alle nodes dezelfde specificaties hebben.
57	Backend	De aangeboden oplossing maakt gebruik van een Active-Active oplossing voor zowel de Storage als de Servers om een zo hoog mogelijke beschikbaarheid te kunnen bieden. Hiervoor hebben we twee locaties beschikbaar (<3 KM) die onderling verbonden zijn met een private glasvezel verbinding.
58	Backend	Voor de aangeboden oplossing geldt voor het prijzenblad een oplossing met maximaal 288 processor cores (i.v.m. het aantal MS datacenter licenties) exclusief de witness server (Locatie C).
59	Backend	Voor de aangeboden oplossing geldt dat elke node is voorzien van een 'out of band'-managementkaart inclusief de benodigde licenties voor zowel de hardware als de softwareoplossing. Dit mag een 1gbps RJ45 koppeling zijn.
60	Backend	Beide datacenter locaties hebben de zelfde hardware configuratie.

61	Backend	Het beheer van de aangeboden oplossing dient op beide locaties identiek (functioneel en qua beheer) te zijn.
62	Backend	Binnen de oplossing dient uitsluitend gebruik te worden gemaakt van Flash drives van Enterprise kwaliteit t.b.v. de opslag.
63	Backend	De witness server wordt ontsloten via een 1gbps RJ45 koppeling.
		Backup
64	Backup	De aangeboden oplossing wordt ondersteund door de huidige Rubrik backup oplossing.
		Afroep proces
65	Afroep proces	De Opdrachtnemer dient voor Opdrachten voor dienstverlening en levering van producten (naast en expliciet niet vallend onder de initiële opdracht) op verzoek van de Opdrachtgever een offerte aan te bieden binnen 10 werkdagen na het verzoek van Opdrachtgever, hierin staan tenminste de specificaties, prijs en levertijd verwerkt.
66	Afroep proces	Opdrachten en/of Nadere Overeenkomsten worden door de Opdrachtgever schriftelijk of per e-mail verzonden. Telefonisch geplaatste Opdrachten mogen door de Opdrachtnemer niet geaccepteerd worden.
67	Afroep proces	Opdrachten hebben geen minimale of maximale ordergrootte.
68	Afroep proces	Alleen wanneer de Opdrachtgever dat eist, worden deelleveringen van Opdrachten uitgevoerd, waarbij deelleveringen van elkaar worden onderscheiden door het unieke ordernummer en een volgnummer.
69	Afroep proces	De Opdrachtnemer dient op verzoek van de Opdrachtgever de afleverbon aan te leveren o.b.v. een door de Opdrachtgever aangegeven file-extensie (bijv. xlsx, csv, etc.).