



Offerteaanvraag
Openbare aanbesteding
Storage en backup

in opdracht van
gemeente 's-Hertogenbosch



Colofon

<i>In opdracht van</i>	:	<i>Gemeente 's-Hertogenbosch</i>
<i>Contactpersoon</i>	:	<i>H.R.P. van den Abeele</i>
<i>Auteurs</i>	:	<i>Expanding Visions B.V.</i>
<i>EV-projectnummer</i>	:	<i>49993</i>
<i>File</i>	:	<i>21072022_OFA_storage_gemhbs_49993</i>
<i>Status</i>	:	<i>Definitief 1.0</i>
<i>Aantal pagina's</i>	:	<i>45</i>
<i>Datum</i>	:	<i>29 juli 2022</i>

Het overnemen en vermenigvuldigen van (delen van) dit document ten behoeve van derden is slechts geoorloofd na schriftelijke toestemming van Expanding Visions B.V.



Inhoudsopgave

1 Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Beknopte beschrijving van het project	5
1.3 Projectomschrijving	5
1.4 Globale projectplanning	6
1.5 Leeswijzer	6
1.6 Instructies en vragenlijst inschrijving	7
2 Aanbestedingsvoorwaarden	8
2.1 Indienen van de inschrijving	8
2.2 De vorm van de inschrijving	8
2.3 Communicatie en informatieverstrekking	9
2.4 Commerciële condities	9
2.5 Algemene aanbestedingsvoorwaarden	9
2.6 Toepasselijk recht en geschillen	10
2.7 Karakter termijnen	11
2.8 Afbreken/wijzigen aanbesteding	11
2.9 Verificatie van verstrekte informatie	11
2.10 Hertoetsing vóór gunning	11
2.11 Beroep op bekwaamheid	12
2.12 Onderaanneming	12
2.13 Inschrijving als Samenwerkingsverband	13
2.14 Meerdere inschrijvingen	14
2.15 Duurzaamheid	14
2.16 Social return	14
3 Wijze van beoordeling	15
3.1 Algemeen	15
3.2 Gunningscriterium	15
3.3 Beoordelingsmethode	15
3.4 Gunnen op waarde	16
3.5 Beoordeling vragen	16
4 Uitsluitingsgronden en Minimumeisen	18
4.1 Uitsluitingsgronden	18
4.1.1 Verplichte uitsluitingsgronden	18
4.1.2 Facultatieve uitsluitingsgronden	18
4.2 Minimumeisen	18
4.2.1 Technische bekwaamheid en beroepsbekwaamheid	18
4.2.2 Onderaanneming	19
4.2.3 Verklaring bereidheidsstelling beroep op middelen	19
5 Huidige situatie	20
5.1 Algemeen	20
5.2 Storage	20
5.3 Backup	21



6 Gewenste situatie	23
6.1 Algemeen	23
6.2 Storage	23
6.3 Backup	24
7 Vragen	26
7.1 Ontwerp en techniek	26
7.2 Beheer en onderhoud	27
7.3 Transitie	27
Bijlage A: eisen Storage en Backup	28
Algemene functionele eisen en wensen	28
Storage technische eisen en wensen	29
Eisen backup	32
Eisen beheer en onderhoud	33
Eisen governance	34
Eisen training	34
Eisen transitie	35
Bijlage B: TA2021-2025	37
Bijlage C: Akkoordverklaring aanbestedingsvoorwaarden en eisen	38
Bijlage D: Akkoordverklaring conceptovereenkomst	39
Bijlage E: Conceptovereenkomst	40
Bijlage F: Prijsmodel	41
Bijlage G: Technische bekwaamheid en beroepsbekwaamheid	42
Bijlage H: Eigen verklaring (UEA)	43
Bijlage I: Conformiteitentabel	44
Bijlage J: Inkoopvoorwaarden (GIBIT)	45



1 Inleiding

1.1 Algemeen

Voor u ligt de offerteaanvraag van de Openbare aanbestedingsprocedure ten behoeve van levering en implementatie van storageapparatuur inclusief backup voor gemeente 's-Hertogenbosch. Op deze aanbesteding is de gewijzigde Aanbestedingswet 2012 van toepassing. De tekst is te downloaden op wetten.overheid.nl.

Het TenderNed-kenmerk is **371573**.

1.2 Beknopte beschrijving van het project

Gemeente 's-Hertogenbosch wenst haar storage en backup omgeving te vervangen. Belangrijke wijzigingen met betrekking tot de huidige situatie zijn de ingebruikname van een nieuw datacenter en de implementatie van een air gapped backup.

Het is cruciaal dat de nieuwe backup omgeving direct na gunning wordt geleverd en geïmplementeerd. De nieuwe storage kan vervolgens in de fase daarna worden geleverd en geïmplementeerd. De inschrijver dient de directe levering van de backup (en daarmee mogelijke fasering met betrekking tot de storage) als uitgangspunt te nemen.

1.3 Projectomschrijving

De scope van de aanbesteding bestaat uit de volgende onderdelen:

- Levering van:
 - Storage en backup met een initiële capaciteit van 310TiB
- Diensten:
 - Implementatie en migratie (transitie)
 - Beheer en onderhoud



1.4 Globale projectplanning

Datum/Periode	Activiteit
01-08-2022	Publiceren offerteaanvraag met Programma van Eisen.
07-09-2022	Deadline stellen van vragen.
16-09-2022	Deadline beantwoording vragen.
27-09-2022	Sluitingsdatum inschrijving (12:00 uur).
28-09-2022	Beoordeling.
03-10-2022	Verzenden afschrijvingsbrieven en bekendmaking geselecteerde.
24-10-2022	Definitieve gunning.

De bovenstaande planning kan aan veranderingen onderhevig zijn. Aan deze planning kunnen derhalve geen rechten worden ontleend.

1.5 Leeswijzer

Deze offerteaanvraag bevat een hoofdtekst (dit document) en bijlagen.

In **hoofdstuk 2** 'Aanbestedingsvoorwaarden' worden de voorwaarden beschreven die naast de Aanbestedingswet 2012 van toepassing zijn op deze aanbesteding.

In **hoofdstuk 3** 'Wijze van beoordelen' wordt de methode beschreven die gemeente 's-Hertogenbosch zal hanteren bij het beoordelen van de inschrijvingen en de daarbij gehanteerde minimeisen en gunningscriteria.

In **hoofdstuk 4** 'Uitsluitingsgronden en Minimeisen' worden de uitsluitingsgronden en minimeisen opgesomd die van toepassing zijn.

In **hoofdstuk 5 en 6** worden de 'Huidige' en 'Gewenste situatie' op hoofdlijnen beschreven.

In **hoofdstuk 7** worden de vragen gesteld die door de inschrijver dienen te worden beantwoord. Hiervoor dient de inschrijver gebruik te maken van **bijlage I**.

Bijlage A bevat de eisen die worden gesteld aan de storage en backup. De inschrijver dient onvoorwaardelijk akkoord te gaan met de gestelde eisen. Hiervoor is in **bijlage C** een akkoordverklaring opgenomen.

Bijlage B bevat de architectuurbeschrijving van gemeente 's-Hertogenbosch.

Bijlage F het prijsmodel.

De overige bijlagen bevatten de conceptovereenkomst en akkoordverklaring, inkoopvoorwaarden, UEA, en verklaring technische bekwaamheid en beroepsbekwaamheid.



1.6 Instructies en vragenlijst inschrijving

Dit hoofdstuk is samengesteld ter ondersteuning van de inschrijver bij het tot stand komen van een kwalitatief goede inschrijving. Het volgen van de instructies en de vragen in dit hoofdstuk biedt gemeente 's-Hertogenbosch de gelegenheid de inschrijvingen snel en objectief te kunnen beoordelen. Het is in het belang van beide partijen dat de instructies en vragen nauwkeurig en in de aangegeven volgorde worden opgevolgd.

- 1 U dient te starten met een algemene aanbiedingsbrief met daarin een korte samenvatting van de inschrijving.
- 2 **Hoofdstuk 1:** U dient akkoord te gaan met de voorwaarden en eisen zoals benoemd in dit document. De verklaring is opgenomen in **Bijlage C** van deze offerteaanvraag.
- 3 **Hoofdstuk 2:** De in hoofdstuk 4 gevraagde bewijsstukken ten aanzien van de tekenbevoegdheid (uittreksel(s) uit het Handelsregister) en de referenties dienen onder Hoofdstuk 2 van de inschrijving te worden geplaatst.
- 4 **Hoofdstuk 3:** U dient akkoord te gaan met het Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA). Het UEA is opgenomen in **Bijlage H**.
- 5 **Hoofdstuk 4:** U dient uw verklaring ten aanzien van technische bekwaamheid en beroepsbekwaamheid te plaatsen onder hoofdstuk 4. Hiervoor dient u het model te gebruiken uit **Bijlage G** van deze offerteaanvraag.
- 6 **Hoofdstuk 5:** Bij de beantwoording van hoofdstuk 7 van deze offerteaanvraag dient inschrijver de antwoorden te plaatsen direct onder de vraag. U dient uw antwoorden op onder hoofdstuk 3 van uw inschrijving te plaatsen. U dient hiervoor gebruik te maken van de conformiteitentabel zoals opgenomen onder **Bijlage I**.
- 7 **Hoofdstuk 6:** U dient akkoord te gaan met de conceptovereenkomst met inbegrip van eventuele wijzigingen welke bekrachtigd zijn in de Nota('s) van Inlichtingen. De akkoordverklaring is opgenomen in **Bijlage D**. De conceptovereenkomst is opgenomen in Bijlage E.
- 8 **Hoofdstuk 7:** U dient de prijsmodellen zoals opgenomen in **Bijlage F** conform het gevraagde in te vullen, waarbij de structuur van de modellen wordt gehanteerd. U dient uw antwoorden onder hoofdstuk 5 van uw inschrijving te plaatsen.
- 9 **Hoofdstuk 8:** U dient alle relevante folders en beschrijvingen die u gemeente 's-Hertogenbosch niet wilt onthouden onder hoofdstuk 6 van uw inschrijving te plaatsen. Het verstrekken van ongevraagde informatie vergroot uw kans op de opdracht niet!



2 Aanbestedingsvoorwaarden

Bij het volgen van de in deze offerteaanvraag beschreven procedure zijn de in dit hoofdstuk genoemde voorwaarden van toepassing. Door het doen van een inschrijving verklaart de inschrijver zich onvoorwaardelijk akkoord met het bepaalde in deze offerteaanvraag. Indien de inschrijver afwijkt van deze aanbestedingsvoorwaarden behoudt gemeente 's-Hertogenbosch zich het recht voor de inschrijving ongeldig te verklaren en terzijde leggen.

2.1 Indienen van de inschrijving

De uiterste inleverdatum van de inschrijving is op:

27-09-2022 om 12.00 uur

De inschrijving dient via TenderNed te worden ingediend. Inschrijvers worden geadviseerd ruim voor die tijd kennis te nemen van de functionaliteiten van TenderNed.

2.2 De vorm van de inschrijving

- 1 De inschrijver dient de inschrijving vergezeld van een door een daartoe bevoegde functionaris ondertekende aanbestedingsbrief in PDF-formaat via TenderNed aan te leveren.
- 2 De bevoegdheid om de inschrijving te ondertekenen dient te blijken uit het bij de eventuele gunning te overleggen uittreksel uit het Handelsregister. Mocht een ander persoon worden gemachtigd om de inschrijving en bijbehorende stukken te ondertekenen, dan dient u een door een tekenbevoegd persoon getekende schriftelijke volmacht toe te voegen aan uw inschrijving.
- 3 Bij de inschrijving dient een inhoudsopgave aanwezig te zijn waarin wordt aangegeven uit welke delen en bijlagen de inschrijving bestaat.
- 4 Elke pagina, bijlage en tekening van de inschrijving dient te zijn voorzien van de handelsnaam van de inschrijver, het TenderNed-kenmerk **371573** en de datum.
- 5 De taal waarin de inschrijving is opgesteld en waarin alle correspondentie plaatsvindt, is de Nederlandse taal. De inschrijving mag vergezeld gaan van bijlagen zoals informatie van de producent over bepaalde producten of diensten, in de Nederlandse of Engelse taal. Eventuele mondelinge verduidelijkingen moeten in de Nederlandse taal kunnen worden gegeven.
- 6 Bijlagen mogen alleen worden toegevoegd als duidelijk wordt verwezen naar de eis en/of de vraag waarop de bijlage betrekking heeft. Tevens dient, indien de bijlage een uittreksel of kopie is, onmiskenbaar te worden aangegeven welk deel van de tekst behoort bij de gestelde eis en/of vraag.
- 7 Er dient strikt op basis van het gevraagde een inschrijving te worden opgesteld. Varianten zijn dan ook uitdrukkelijk niet toegestaan.

2.3 Communicatie en informatieverstrekking

- 1 Gemeente 's-Hertogenbosch zal het contact met de inschrijver laten verlopen via een door de inschrijver uit zijn midden aangewezen contactpersoon of diens plaatsvervanger. Beiden dienen volledige beslissingsbevoegdheid te hebben en gemachtigd te zijn om namens de inschrijver op te kunnen treden.
- 2 De namen, adressen, telefoonnummers en e-mailadressen van de contactpersoon en zijn/haar plaatsvervanger dienen in de inschrijving te worden vermeld.
- 3 Nadere inlichtingen over deze offerteaanvraag worden tot 16 september 2022 verstrekt op voorwaarde dat daarom uiterlijk op 7 september 2022 tot 17.00 uur om is verzocht.
- 4 Verzoeken tot nadere inlichtingen worden zo spoedig mogelijk behandeld. Alle vragen dienen via TenderNed te worden ingediend. Het is de verantwoordelijkheid van de gegadigde om vast te stellen of verzoeken om nadere inlichtingen door gemeente 's-Hertogenbosch zijn ontvangen. De antwoorden op deze vragen worden op TenderNed geplaatst. Er kunnen geen rechten worden ontleend aan mondelinge uitspraken. Contact opnemen met anderen dan de aangegeven contactpersoon wordt niet op prijs gesteld. Wij verzoeken de gegadigde daarom alleen via TenderNed te communiceren.

2.4 Commerciële condities

- 1 Alle prijzen dienen in euro's inclusief btw te worden vermeld. De afgegeven prijzen dienen betrekking te hebben op alle door de inschrijver in het kader van deze offerteaanvraag te leveren goederen en/of overige te verrichten prestaties.
- 2 De inschrijving dient een geldigheid van minimaal 60 dagen te hebben, gerekend vanaf de uiterste inleverdatum. Indien de besprekingen met de winnende inschrijver waarin de afstemming van de bij de eventuele gunning af te sluiten conceptovereenkomst(en) plaatsvindt meer tijd dan vooraf geschat was vergt, zal de geldigheidsduur stilzwijgend worden verlengd voor de duur van deze besprekingen. Indien rechtsmiddelen worden aangewend vóór het moment van definitieve gunning zal de gestanddoeningstermijn stilzwijgend worden verlengd tot twee weken na uitspraak van het rechterlijke vonnis.
- 3 De algemene leverings- en betalingsvoorwaarden van de inschrijver dan wel andere algemene of bijzondere voorwaarden zijn niet van toepassing.
- 4 Alle kosten van inschrijving als gevolg van deelname aan deze aanbestedingsprocedure zijn voor rekening van de inschrijver.

2.5 Algemene aanbestedingsvoorwaarden

- 1 Door het accepteren van een opdracht verplicht de inschrijver zich om aan de gevraagde levering, dienstverlening en uitvoering van werkzaamheden zoals gesteld in de offerteaanvraag te voldoen, inclusief de daarin gestelde specificaties.
- 2 De inschrijving is onherroepelijk en zonder voorbehoud.
- 3 Door het niet inwinnen van schriftelijke inlichtingen acht de inschrijver deze offerteaanvraag en de bijbehorende bijlage(n) voldoende uitvoerig en toereikend.
- 4 Het niet-voldoende inspelen op of foutief interpreteren van de door gemeente 's-Hertogenbosch aangereikte informatie kan nooit aanleiding zijn tot vertraging van de aanbesteding of verrekening van kosten.
- 5 De aanbestedingsdocumenten (waaronder deze offerteaanvraag inclusief de Bijlagen) zijn met grote zorgvuldigheid opgesteld. Mocht u echter constateren dat het document of de gevolgde procedure onvolkomenheden, tegenstrijdigheden, gebreken of strijdigheden met de Aanbestedingswet 2012 bevat dan bent u gehouden hiervan onverwijld, doch uiterlijk binnen

vijftien dagen na ontvangst van het desbetreffende aanbestedingsdocument, schriftelijk melding te doen aan de contactpersoon van gemeente 's-Hertogenbosch. Als een inschrijver niet tijdig op de voorgeschreven wijze gemeente 's-Hertogenbosch heeft geattendeerd, heeft die inschrijver daarmee ieder recht jegens gemeente 's-Hertogenbosch verspeeld voor zover verband houdende met de vermeende onvolkomenheden, tegenstrijdigheden, gebreken of strijdigheden met de Aanbestedingswet 2012. U dient derhalve tijdig aandacht te besteden aan hetgeen is opgenomen in de desbetreffende aanbestedingsdocumenten en zich zo nodig te laten adviseren.

- 6 De inschrijver dient volledige geheimhouding te betrachten naar derden met betrekking tot informatie die betrekking heeft op deze offerteaanvraag. De gedurende deze aanbesteding verkregen informatie mag uitsluitend ten behoeve van de realisatie van het uitbrengen van een inschrijving naar aanleiding van deze aanbesteding worden gebruikt. Indien gemeente 's-Hertogenbosch gegronde redenen heeft om hieraan te twijfelen, kan gemeente 's-Hertogenbosch besluiten dat inschrijver van verdere deelname aan de procedure wordt uitgesloten.
- 7 Indien door de inschrijver gebruik wordt gemaakt van een onderaannemer of van personeel ingehuurd bij derden, wordt de inschrijver geacht dit kenbaar te maken onder vermelding van de bedrijfsnaam, het aantal mensen dat wordt ingehuurd en de werkzaamheden die door derden worden uitgevoerd.
- 8 De bijgevoegde conceptovereenkomst is in dit stadium nadrukkelijk nog geen aanbod tot het aangaan van (een) overeenkomst(en). De inschrijver dient bij inschrijving onvoorwaardelijk in te stemmen met de definitieve overeenkomst die bij de laatste Nota van Inlichtingen wordt meegezonden.
- 9 In verband met het onvoorwaardelijk instemmen met de definitieve overeenkomst is het belangrijk dat u de conceptovereenkomst zorgvuldig leest en uw vragen, opmerkingen en eventuele nieuwe of alternatieve teksten door de deadline van het stellen van vragen via TenderNed heeft ingediend. Alternatieve en nieuwe teksten dienen gemotiveerd te worden ingediend. Gebeurt dit niet, dan is gemeente 's-Hertogenbosch niet of onvoldoende in staat om te beoordelen of de bestaande overeenkomst wel/niet gewijzigd moet worden. Gemeente 's-Hertogenbosch zal alle vragen, opmerkingen en alternatieve teksten zorgvuldig bestuderen en besluiten of de conceptovereenkomst gewijzigd moet worden. De wijzigingen worden opgenomen in de Nota van Inlichtingen. Bij de laatste Nota van Inlichtingen wordt de definitieve overeenkomst meegezonden zodat voor alle inschrijvers duidelijk is waar zij onvoorwaardelijk mee in dienen te stemmen.

2.6 Toepasselijk recht en geschillen

- 1 De verhouding tussen gemeente 's-Hertogenbosch en inschrijver wordt uitsluitend beheerst door het Nederlandse recht.
- 2 Een vordering in verband met enige handeling en/of beslissing van gemeente 's-Hertogenbosch in het kader van deze aanbesteding – daaronder begrepen bekendmakingen of het stellen van voorschriften in de aanbestedingsdocumenten, beslissingen tot selectie van inschrijver en/of gunningsvoornemens – dient aanhangig te zijn gemaakt bij de Voorzieningenrechter te 's-Hertogenbosch binnen 20 dagen na verzending van bekendmaking daarvan aan inschrijver of, bij gebreke van zo'n bekendmaking, binnen 20 dagen nadat inschrijver met de desbetreffende handeling en/of beslissing van gemeente 's-Hertogenbosch bekend werd of redelijkerwijs bekend had moeten zijn.
- 3 Indien niet tijdig en op deze wijze een vordering aanhangig is gemaakt, vervalt elk recht van de inschrijver om ten aanzien van de desbetreffende handeling en/of beslissing een vordering tegen gemeente 's-Hertogenbosch in te stellen.
- 4 Het voorgaande geldt niet met betrekking tot vorderingen in een bodemprocedure die zien op vergoeding van schade door gemeente 's-Hertogenbosch. Dergelijke vorderingen dienen



binnen 30 dagen nadat inschrijver met de handeling en/of beslissing waarop de vordering is gebaseerd bekend werd of redelijkerwijs bekend had moeten zijn, aanhangig zijn gemaakt bij de bevoegde rechter te 's-Hertogenbosch bij gebreke waarvan elk recht van inschrijver vervalt om ten aanzien van de desbetreffende handeling en/of beslissing zo'n vordering jegens gemeente 's-Hertogenbosch in te stellen.

2.7 Karakter termijnen

Tenzij de aanbestedingsdocumenten uitdrukkelijk anders bepalen zijn de daarin aan inschrijver gestelde termijnen (waaronder die voor het stellen van vragen, het indienen van een inschrijving, en het stellen van vorderingen) fatale termijnen. Bij overschrijding ervan treedt verval van recht in.

2.8 Afbreken/wijzigen aanbesteding

Gemeente 's-Hertogenbosch behoudt zich het recht voor om niet tot gunning over te gaan en/of de aanbesteding tussentijds te beëindigen. Gemeente 's-Hertogenbosch behoudt zich het recht voor de wijze waarop de aanbesteding zal verlopen aan te passen. Gemeente 's-Hertogenbosch behoudt zich het recht voor om informatie in de aanbestedingsdocumenten aan te vullen en/of te wijzigen.

2.9 Verificatie van verstrekte informatie

Gemeente 's-Hertogenbosch houdt zich het recht voor om alle verstrekte informatie te (laten) verifiëren, door middel van bijvoorbeeld bedrijfsbezoeken, door het inwinnen van nadere informatie en het verkrijgen van inzicht in de te leveren producten en diensten. Door het indienen van een inschrijving stemt u hiermee in. U stemt er tevens mee in om in voorkomend geval actief mee te werken aan de verificatie van verstrekte informatie, bij gebreke waarvan gemeente 's-Hertogenbosch gerechtigd is de inschrijving (alsnog) ongeldig te verklaren en terzijde te leggen. Indien op enig moment blijkt dat een inschrijver onjuiste informatie heeft verschaft, wordt die inschrijver in de regel uitgesloten van verdere deelname aan de aanbesteding.

2.10 Hertoetsing vóór gunning

Gemeente 's-Hertogenbosch behoudt zich het recht voor om voordat zij een voorlopige gunningsbeslissing neemt de door de inschrijver verstrekte bewijsmaterialen (opnieuw) te toetsen. Indien blijkt dat de inschrijver op het moment van toetsing niet (meer) voldoet aan de gestelde minimumeisen dan wel dat één van de gehanteerde uitsluitingsgronden van toepassing is zal de inschrijving (alsnog) ongeldig worden verklaard en terzijde worden gelegd.



2.11 Beroep op bekwaamheid

Het is de inschrijver toegestaan om zich te beroepen op de draagkracht en/of bekwaamheid van andere natuurlijke personen of rechtspersonen. Indien de inschrijver zich wenst te beroepen op de draagkracht en/of bekwaamheid van andere natuurlijke personen of rechtspersonen, dient de inschrijver te bewijzen dat hij daadwerkelijk kan beschikken over de voor de uitvoering van de Opdracht noodzakelijke middelen van die andere natuurlijke personen of rechtspersonen. De inschrijver dient dit aan te tonen door overlegging van een schriftelijke en rechtsgeldig ondertekende daartoe strekkende overeenkomst tussen inschrijver en de desbetreffende derde of documenten die gemeente 's-Hertogenbosch een vergelijkbare mate van zekerheid verschaffen over de verhouding tussen de inschrijver en de desbetreffende derde gedurende de duur van op grond van deze aanbesteding te sluiten overeenkomst.

De betreffende derde dient bij de uitvoering van de overeenkomst daadwerkelijk te worden ingezet, waarbij inschrijver gebruik dient te maken van de middelen tot de beschikkingstelling waarvan de derde zich in het kader van deze aanbesteding verbond.

2.12 Onderaanneming

In geval van hoofd-/onderaanneming geldt de hoofdaannemer als inschrijver. De inschrijver is verantwoordelijk voor het aanleveren van één gezamenlijke inschrijving inclusief alle door de onderaannemers in te vullen en te ondertekenen documenten.

De inschrijver dient in het geval van onderaanneming:

- In het UEA aan te geven welk deel van de opdracht aan wie in onderaanneming wordt gegeven en ten aanzien van welke onderdelen een beroep wordt gedaan op middelen van een onderaannemer;
- In het UEA dient te worden aangegeven voor welke onderdelen een beroep gedaan worden op de middelen van de onderaannemer.

Er geldt met betrekking tot het voldoen aan de geschiktheidseisen voor de onderaannemers het volgende:

- Verplichte uitsluitingsgronden: het UEA dient te worden ingevuld en ingeleverd.
- Facultatieve uitsluitingsgronden: het UEA dient te worden ingevuld en ingeleverd.

De inschrijver dient zorg te dragen voor de volledige en juiste aanlevering van de gevraagde relevante bescheiden door de betrokken onderaannemer(s).

Indien een inschrijver eenmaal op basis van non-conformiteit met de gestelde uitsluitingsgronden en het voldoen aan de geschiktheidseisen door zijn onderaannemer(s) geschikt is bevonden en een of meer onderaannemers op enig moment wegvallen, dient de inschrijver dat op de kortst mogelijke termijn schriftelijk aan gemeente 's-Hertogenbosch te berichten. Indien de inschrijver, ter vervanging van de weggevallen onderaannemer, een nieuwe onderaannemer voorstelt, moet gemeente 's-Hertogenbosch te allen tijde toestemming geven voor het inzetten van de voorgestelde onderaannemer(s).

Indien een of meer onderaannemer(s) van een inschrijver niet meer voldoet aan één van de geschiktheidseisen dan wel een uitsluitingsgrond op de desbetreffende onderaannemer(s) van toepassing is, wordt de inschrijving terzijde gelegd.



2.13 Inschrijving als Samenwerkingsverband

In geval van een samenwerkingsverband dient, voorafgaand aan het indienen van de inschrijving, de penvoerder van het samenwerkingsverband te worden vastgesteld. De penvoerder dient tevens alle bijlagen te ondertekenen en is verantwoordelijk voor het aanleveren van één gezamenlijke inschrijving.

Indien de inschrijver voornemens is een samenwerkingsverband te vormen, dan geldt met betrekking tot het voldoen aan de geschiktheidseisen het volgende:

- 1 Alle combinanten dienen een UEA in te vullen en in te leveren en hierop aan te geven dan men een samenwerkingsverband vormt met anderen. Ook de namen van alle andere combinanten dienen te worden ingevuld. Tevens dient te worden aangegeven wie de penvoerder is namens het samenwerkingsverband. De penvoerder is verantwoordelijk voor het aanleveren van één gezamenlijke en volledige inschrijving.
- 2 Inschrijving in nationaal beroepsregister: alle combinanten dienen het UEA afzonderlijk in te vullen en in te leveren. Het gevraagde bewijsmiddel dient door alle combinanten afzonderlijk te worden ingeleverd.
- 3 Referenties: het UEA inclusief bijbehorende bewijsmiddelen dient door alle combinanten afzonderlijk namens de inschrijver te worden ingeleverd. Gezamenlijk moet worden voldaan aan de gestelde minimumeisen.

De afzonderlijke leden van een samenwerkingsverband verklaren door inschrijving dat zij hoofdelijk aansprakelijk zijn voor de volledige en correcte nakoming van alle verbintenissen uit hoofde van deze aanbesteding jegens de aanbestedende Dienst. Gemeente 's-Hertogenbosch wil in dat kader vooropstellen dat de dienstverlening zal worden vervat in één overeenkomst. In die overeenkomst zal worden vastgelegd dat gedurende de looptijd van de overeenkomst slechts één van de combinanten zal fungeren als feitelijk en juridisch aanspreekpunt voor alle aspecten van de dienstverlening. Het zijn van juridisch aanspreekpunt laat voornoemde hoofdelijke aansprakelijkheid onverlet. Met andere woorden, de desbetreffende combinant is - zolang gemeente 's-Hertogenbosch daarvoor kiest - de enige gesprekspartner van gemeente 's-Hertogenbosch voor de uitvoering van de overeenkomst.

De desbetreffende combinant kan in geval van een tekortkoming in de nakoming dan ook - zolang gemeente 's-Hertogenbosch er voor kiest de woordvoerder-combinant daarop aan te spreken - geen beroep doen op zijn afhankelijkheid van de andere combinanten.

De penvoerder van het samenwerkingsverband dient zorg te dragen voor de volledige en juiste aanlevering van de gevraagde bescheiden door de betrokken combinanten.

Indien de inschrijver (mede) op basis van non-conformiteit met de gestelde uitsluitingsgronden en het voldoen aan de geschiktheidseisen door zijn combinant(en) geschikt is bevonden en een of meer combinanten op enig moment wegvallen, dient de inschrijver dat op de kortst mogelijke termijn schriftelijk aan gemeente 's-Hertogenbosch te berichten. Indien de inschrijver, ter vervanging van de weggevallen combinant(en), (een) nieuwe combinant(en) voorstelt, moet gemeente 's-Hertogenbosch te allen tijde toestemming geven voor het inzetten van de voorgestelde combinant(en).

Indien het (nieuwe) samenwerkingsverband niet meer voldoet aan één van de minimumeisen en/of geschiktheidseisen dan wel een uitsluitingsgrond op de betreffende combinant(en) van toepassing is, wordt de inschrijving terzijde gelegd.



2.14 Meerdere inschrijvingen

Ten aanzien van het doen van of betrokken zijn bij meerdere inschrijvingen hanteert gemeente 's-Hertogenbosch de volgende voorschriften:

- A Het is ondernemers niet toegestaan meerdere inschrijvingen in te dienen of daarbij betrokken te zijn in de zin dat beroep wordt gedaan op de middelen van die ondernemer, ongeacht of dit als inschrijver, onderaannemer of combinant gebeurt.
- B In uitzondering op het voorschrift onder a) geldt dat het een ondernemer wel is toegestaan als inschrijver of als combinant een inschrijving in te dienen en tevens betrokken te zijn bij het doen van één andere inschrijving in de zin dat beroep wordt gedaan op de middelen van die ondernemer en/of dat die ondernemer fungeert als onderaannemer van een andere inschrijver.
- C In uitzondering op het voorschrift onder A) geldt dat het een ondernemer wel is toegestaan betrokken te zijn bij het doen van een inschrijving in de zin dat beroep wordt gedaan op de middelen van die ondernemer en/of dat die ondernemer fungeert als onderaannemer van een andere inschrijver en vervolgens op dezelfde wijze nogmaals betrokken te zijn bij één andere inschrijving.
- D Per concern mogen er slechts twee ondernemers een inschrijving indienen of daarbij betrokken zijn in de zin dat beroep wordt gedaan op de middelen van die ondernemers, ongeacht of dit als inschrijver, onderaannemer of combinant gebeurt. Deze 'Concern-beperking' geldt niet voor zover de desbetreffende ondernemers kunnen aantonen dat de desbetreffende inschrijvingen (drie of meer) en eventuele latere inschrijvingen zonder vervalsing van de mededinging tot stand zijn gekomen.
- E In de gevallen beschreven onder B), C) en D) dienen de desbetreffende ondernemers gemeente 's-Hertogenbosch bij het doen van de inschrijving (in de aanbestedingsbrief) duidelijk aan te geven dat sprake is van een dergelijk geval.

2.15 Duurzaamheid

Gemeente 's-Hertogenbosch heeft eind 2018 het Convenant Maatschappelijk Verantwoord Inkopen getekend. Dit betekent dat inkopen met een optimale verhouding tussen economische, ecologische en sociaal-culturele doelen en duurzame ontwikkeling het uitgangspunt is. Dit houdt in dat gemeente 's-Hertogenbosch er gemeentebreed naar streeft om 100% duurzaam in te kopen. Om hieraan te voldoen is afgesproken dat alle aanbestedingen met een opdrachtwaarde vanaf €150.000,- (zowel werken als leveringen & diensten) duurzaamheidscriteria van toepassing verklaren. De landelijke duurzaamheidscriteria kunt u vinden in de MVI criteria-tool (<https://www.mvicriteria.nl/nl>)

2.16 Social return

Bij opdrachten met een waarde van minimaal €215.000 (zowel leveringen & diensten als werken), dient een social returnverplichting te worden opgenomen. Uitgangspunt voor deze aanbesteding is een verplichting van 5% van de opdrachtsom.



3 Wijze van beoordeling

3.1 Algemeen

De inschrijving dient aan alle eisen en voorwaarden uit de offerteaanvraag te voldoen. Een inschrijving die niet voldoet aan alle daaraan gestelde eisen en voorwaarden zal in de regel door gemeente 's-Hertogenbosch ongeldig worden verklaard en buiten beschouwing worden gelaten.

Gemeente 's-Hertogenbosch is gerechtigd, maar niet gehouden, een inschrijver om aanvulling van zijn inschrijving of anderszins om nadere informatie te verzoeken.

3.2 Gunningscriterium

Gemeente 's-Hertogenbosch hanteert als gunningscriterium het criterium 'economisch meest voordelige inschrijving'.

3.3 Beoordelingsmethode

De inschrijvingen worden vanaf het moment van verstrijken van de uiterste termijn voor indiening in vijf stappen beoordeeld:

- Stap 1:** In de eerste stap wordt gecontroleerd of alle documenten in de inschrijving volledig en correct zijn aangeleverd. Indien de inschrijving niet volledig en correct is aangeleverd, behoudt gemeente 's-Hertogenbosch zich het recht voor de inschrijving ongeldig te verklaren en terzijde te leggen.
- Stap 2:** Indien de inschrijving in stap 1 niet terzijde is gelegd start de tweede stap van de beoordeling. Gemeente 's-Hertogenbosch toetst of de inschrijver voldoet aan één of meer van de uitsluitingsgronden die zijn geformuleerd in hoofdstuk 4. Indien aan één of meer uitsluitingsgronden wordt voldaan wordt de inschrijver uitgesloten van deelname.
- Stap 3:** Als de inschrijver niet is uitgesloten van deelname, start de derde stap van de beoordeling. Gemeente 's-Hertogenbosch toetst of de inschrijver voldoet aan de gestelde minimumeisen ten aanzien van de geschiktheid van de inschrijver die zijn geformuleerd in hoofdstuk 4. Indien de inschrijver niet voldoet aan de gestelde minimumeisen, wordt de inschrijving terzijde gelegd.
- Stap 4:** Indien de inschrijving in stap 1 niet terzijde is gelegd en aan alle eisen met het karakter van een minimumeis wordt voldaan wordt de inschrijving beoordeeld op basis van *gunnen op waarde*.
- Stap 5:** Na beoordeling van de inschrijvingen zal gemeente 's-Hertogenbosch een voornemen tot gunning meedelen aan de winnende inschrijver. De overige inschrijvers zullen in kennis worden gesteld over het voornemen tot gunning waarbij hen wordt medegedeeld waarom zij niet de winnende inschrijving hebben uitgebracht. Indien binnen 20 dagen na mededeling van het voornemen tot gunning geen rechtsmiddelen zijn aangewend, volgt in de regel gunning door het sluiten van een overeenkomst met de winnende inschrijver.



3.4 Gunnen op waarde

Gunnen op waarde gaat uit van de toegevoegde waarde of meerwaarde (Mw) en de prijs (P) van de inschrijving. Hierbij wordt de meerwaarde (in €) bepaald aan de hand van de punten die worden gescoord op de vragen. De maximale meerwaarde (Mw) bedraagt: € 600.000,-.

De toekenning van punten bij de vragen gaat als volgt:

- Een score van 0 punten levert geen waarde.
- Een score van 2 punten levert $\frac{2}{10}$ x de maximaal voor die vraag te behalen waarde.
- Een score van 4 punten levert $\frac{4}{10}$ x de maximaal voor die vraag te behalen waarde.
- Een score van 6 punten levert $\frac{6}{10}$ x de maximaal voor die vraag te behalen waarde.
- Een score van 8 punten levert $\frac{8}{10}$ x de maximaal voor die vraag te behalen waarde.
- Een score van 10 punten levert de maximaal voor die vraag te behalen waarde.

Alle meerwaarden bij elkaar opgeteld vormt de totale Meerwaarde (Mw t).

Nadat de totale Meerwaarde is bepaald wordt de Evaluatieprijs (Ep) berekend. De Evaluatieprijs (Ep) is de Prijs (P) minus de totale Meerwaarde (Mw t) in €. Als formule: **Ep = P – Mw t.**

De evaluatieprijs bepaalt op welke plaats een inschrijving in de rangorde geëindigd is. De inschrijving met de laagste Evaluatieprijs (Ep) is de 'economisch meest voordelige inschrijving'.

3.5 Beoordeling vragen

Beoordeling geschiedt op basis van de items die als *vraag* zijn gekenmerkt in hoofdstuk 7 van deze offerteaanvraag. De beoordeling van de antwoorden op de vragen vindt plaats door een beoordelingsteam dat wordt samengesteld uit meerdere (materie)deskundigen. De namen van de beoordelaars worden vooraf vastgelegd in een beoordelingsprotocol. Het beoordelingsprotocol wordt door het beoordelingsteam definitief vastgesteld voor de indieningsdatum van de inschrijvingen.

De beoordeling van de antwoorden is naar het inzicht van de beoordelaars. Hiervoor wordt een meetinstrument gehanteerd dat gebruik maakt van punten. Per antwoord op een vraag worden punten door de individuele beoordelaars toegekend. De afzonderlijke punten van de individuele beoordelaars worden per vraag afgezet tegen de wegingsfactor van die vraag en leidt tot een score. De scores van alle beoordelaars voor die vraag worden bij elkaar opgeteld en gedeeld door het aantal beoordelaars. Het gemiddelde aantal punten dat uit deze berekening komt, is het aantal punten dat een inschrijver ontvangt voor de vraag en waarmee gerekend dient te worden bij de verdere beoordeling.

Door de individuele beoordelaars kunnen uitsluitend de hierna genoemde hele even aantallen punten en 0 punten worden toegekend.

10 punten: Naar het oordeel van de beoordelaar heeft de inschrijver een inhoudelijk relevant, toepasselijk en uitstekend antwoord gegeven dat volledig is gebaseerd op het gevraagde type dienstverlening. Alle elementen en aspecten van de vraag zijn volledig uitgewerkt en inhoudelijk uitstekend en aansprekend beantwoord. De beantwoording sluit volledig aan bij de wens van gemeente 's-Hertogenbosch.

8 punten: Naar het oordeel van de beoordelaar heeft de inschrijver een inhoudelijk relevant, toepasselijk en goed antwoord gegeven dat gebaseerd is op het gevraagde type dienstverlening. Alle gevraagde elementen zijn uitgewerkt en beantwoord, en sluiten grotendeels aan bij de wens van gemeente 's-Hertogenbosch.



- 6 punten:** Naar het oordeel van de beoordelaar gaat de inschrijver slechts ten dele inhoudelijk relevant in op het gevraagde type dienstverlening en sluit ten dele aan bij de wens van gemeente 's-Hertogenbosch.
- 4 punten:** Naar het oordeel van de beoordelaar gaat de inschrijver maar beperkt inhoudelijk relevant in op het gevraagde type dienstverlening en sluit maar beperkt aan bij de wens van gemeente 's-Hertogenbosch.
- 2 punten:** Naar het oordeel van de beoordelaar gaat de inschrijver zeer beperkt inhoudelijk relevant in op het gevraagde type dienstverlening en sluit maar zeer beperkt aan bij de wens van gemeente 's-Hertogenbosch.
- 0 punten:** Geen score, inschrijver geeft naar het oordeel van de beoordelaar geen antwoord op de vraag, heeft de vraag geheel overgeslagen.

Bij het geven van bovengenoemde score moet de beoordelaar een inhoudelijke beoordeling van het antwoord in de score tot uitdrukking laten komen. Welke score wordt toegekend aan de beantwoording op een vraag is geheel naar het oordeel van de afzonderlijke beoordelaar en gemeente 's-Hertogenbosch.

Ieder lid van het beoordelingsteam beoordeelt de ontvangen inschrijvingen individueel en kent individueel een score toe aan de antwoorden op de vragen uit de inschrijvingen. Na de individuele beoordeling vindt er een plenaire sessie plaats met alle beoordelaars waarin de scoreresultaten worden doorgenomen. Grote afwijkingen tussen scores onderling worden beargumenteerd doorgesproken en eventueel bijgesteld. Daarna wordt de totaalscore per inschrijving opgemaakt. Iedere individuele beoordeling telt evenredig mee voor de totaalscore van de inschrijving.



4 Uitsluitingsgronden en Minimumeisen

Onderstaand treft u de gehanteerde uitsluitingsgronden en minimumeisen met inbegrip van de daarbij aan te leveren bewijsstukken. U dient deze aan te leveren in de volgorde zoals hieronder is aangegeven. Daar waar om een verklaring wordt gevraagd, dient deze ondertekend te worden door een daartoe bevoegd persoon. Indien aan een uitsluitingsgrond wordt voldaan wordt de inschrijver uitgesloten van de aanbestedingsprocedure. Indien aan een minimeis niet wordt voldaan wordt de inschrijving ongeldig verklaard en ter zijde gelegd.

4.1 Uitsluitingsgronden

Voor de Verplichte en Facultatieve uitsluitingsgronden dient het UEA te worden gebruikt. Deze Eigen Verklaring is waar van toepassing reeds ingevuld en beschikbaar op TenderNed (zie Dashboard/documenten).

4.1.1 Verplichte uitsluitingsgronden

Ten aanzien van de gegadigde, onderaannemers op wiens draagkracht een beroep wordt gedaan en combinanten mogen geen van de uitsluitingsgronden (Aanbestedingswet 2012) van toepassing zijn.

4.1.2 Facultatieve uitsluitingsgronden

Ten aanzien van de gegadigde, onderaannemers op wiens draagkracht een beroep wordt gedaan en combinanten mogen geen van de Facultatieve uitsluitingsgronden van toepassing zijn.

4.2 Minimumeisen

4.2.1 Technische bekwaamheid en beroepsbekwaamheid

De inschrijver dient TWEE relevante referenties op te geven van projecten die in het verleden zijn uitgevoerd en niet ouder zijn dan drie jaar.

Aantal referenties

De inschrijver dient minimaal en maximaal 2 referenties aan te leveren.

- 1 referentie die beschikt over de volgende kerncompetentie:
 - Het succesvol leveren van een storageomgeving met een minimale omvang van 150TiB.
- 1 referentie die beschikt over de volgende kerncompetentie:
 - Het succesvol implementeren van storagecapaciteit binnen een omgeving met een vergelijkbare complexiteit als die van gemeente 's-Hertogenbosch.

De inschrijver dient hiervoor gebruik te maken van de Eigen Verklaring (**Bijlage H**) en dient de referenties aan te leveren conform het model zoals is aangegeven in **Bijlage G** gemeente 's-Hertogenbosch behoudt zich het recht voor om contact op te nemen met de opgegeven referent teneinde de betreffende referentie(s) te verifiëren.



4.2.2 Onderaanneming

De inschrijver dient een opgave in te dienen van het gedeelte van de opdracht dat de inschrijver voornemens is in onderaanneming te geven. In voorkomende gevallen dient deze opgave te zijn voorzien van de opmerking 'nog niet bekend'.

4.2.3 Verklaring bereidheidsstelling beroep op middelen

De ondernemer die als onderaannemer of combinant van de inschrijver optreedt en in het kader van deze aanbesteding middelen ter beschikking stelt, dient een verklaring te overleggen waarin hij verklaart dat de inschrijver de beschikking heeft over de voor de uitvoering van de opdracht noodzakelijke middelen.

5 Huidige situatie

5.1 Algemeen

Een uitgebreide beschrijving van de ICT-infrastructuur van gemeente 's-Hertogenbosch is opgenomen in Bijlage (Technische Architectuur 2021-2025). Gemeente 's-Hertogenbosch kent 4 datacenters, DC1 t/m DC4. Alle datacenters beschikken over actieve netwerkcomponenten.

DC1 en DC2 liggen dicht bij elkaar (200m) in het centrum van 's-Hertogenbosch en beschikken allebei over een ruime MER met meerdere rijen 19 inch kasten. DC3 en DC4 liggen enkele kilometers buiten het centrum en beschikken allebei over een MER met één rij 19 inch kasten. DC3 is eventueel geschikt om storage en/of backup systemen te huisvesten. DC4 kan worden gebruikt voor quorum systemen.

Hieronder de afstanden in km tussen de datacenters, gemeten volgens de glasvezel tracés:

km	DC1	DC2	DC3	DC4
DC1	0	0,5	6	10
DC2	0,5	0	5	13
DC3	6	5	0	n.v.t.
DC4	10	13	n.v.t.	0

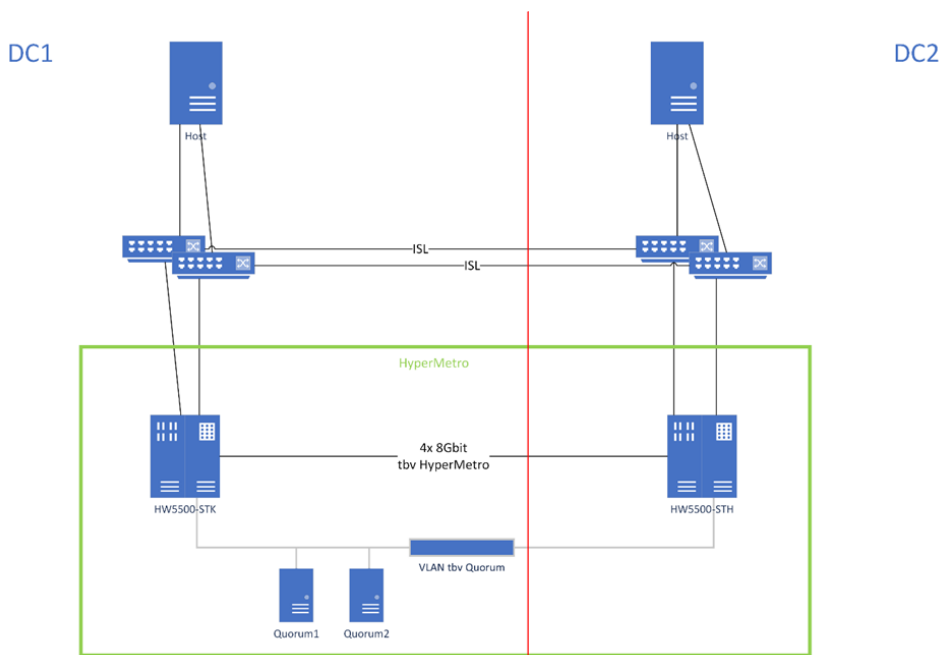
5.2 Storage

Gemeente 's-Hertogenbosch beschikt over een SAN omgeving die bestaat uit 4 SAN switches van het type Huawei OceanStor SNS2248 FC Switch, 48 Ports, max. 16 Gbit/s

Deze switches zijn verdeeld over DC1 en DC2 en logisch verdeeld over 2 fabrics, per fabric 1 switch per DC. Aan deze switches zijn 2 Huawei OceanStor 5500v3 storage systemen gekoppeld. Deze systemen zijn opgenomen in een HyperMetro domain. In dit domain zijn ook 2 Quorum servers opgenomen.

HyperMetro is een product van Huawei dat SAN virtualisatie realiseert. Aan de aangesloten hosts worden virtuele LUNs aangeboden, de hosts hebben daarbij geen weet van de onderliggende SAN/Storage componenten. Redundantie wordt geboden binnen het HyperMetro domain.

Een schematisch overzicht van de huidige situatie is beschreven in onderstaande figuur. In deze inschrijving wordt de vervanging gevraagd van het HyperMetro domain (omkaderd in groen).



De totale opslagcapaciteit van de huidige omgeving (in gebruik of gereserveerd) omvat 280 TiB (1 juli 2022).

5.3 Backup

De backup van alle omgevingen wordt gedaan door middel van een geïntegreerde oplossing op basis van Commvault software (versie 11 SP26) en wordt weggeschreven naar schijfsystemen. Deze schijfsystemen staan in DC1, DC2 en DC3 en maken gebruik van slimme opslagtechnieken als compressie en deduplicatie. Softwarematig zijn verschillende maatregelen genomen om te voorkomen dat de backups worden gecorrumpereerd door kwaadwillige software, bv. ransomware.

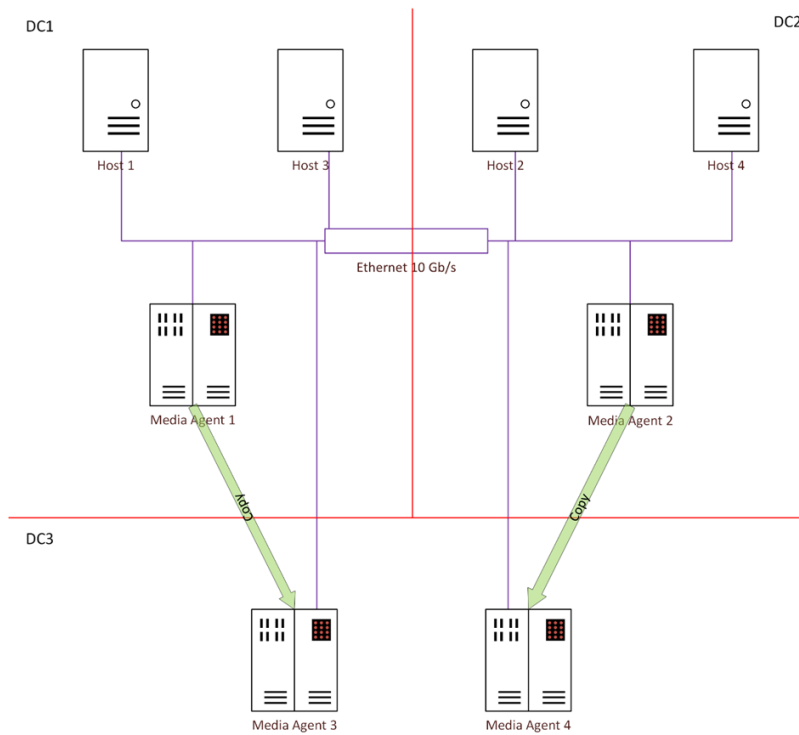
Alle backup data wordt opgeslagen op twee locaties, DC1 en DC3 of DC2 en DC3. Hierbij wordt de initiële backup gemaakt op een schijfsysteem in DC1 of DC2 en vervolgens wordt deze data gekopieerd naar een schijfsysteem in DC3. Van alle interne data worden backups gemaakt. Er worden geen backups gemaakt van data die extern opgeslagen is (cloud, SaaS).

Er worden backups gemaakt van data op onderstaande platformen:

- ESX virtuele machines
- Filesystemen (Windows, Linux, Solaris)
- Oracle databases (nu op Solaris platform, later op Linux platform)
- Microsoft SQL Server databases
- MySQL / MariaDB databases

Backupschema

Van de databases wordt dagelijks een volledige backup gemaakt en gedurende de dag middels transaction logs. Van de overige platformen wordt in het weekend een volledige backup gemaakt en de rest van de week dagelijks een differential backup. Deze dagelijkse backups worden 28 dagen bewaard. Elke maand wordt er een periode backup gemaakt die één jaar wordt bewaard en jaarlijks wordt er een jaar backup gemaakt die volgens de wettelijke gestelde bewaartermijnen worden bewaard. Voor de acceptatieomgeving is een bewaartijd van 2 maanden van toepassing. De periode- en jaarbackup vinden plaats op de eerste zaterdag van respectievelijk de maand en het jaar.





6 Gewenste situatie

6.1 Algemeen

In juni 2023 wordt een nieuw datacenter in gebruik genomen, dit gaat DC2 en DC3 vervangen. De afstanden zijn dan als volgt:

km	DC1	DC2-nieuw	DC4
DC1	0	4,2	10
DC2-nieuw	4,2	0	8
DC4	10	8	0

De inschrijver wordt gevraagd om een plan te maken om de geleverde apparatuur op DC2 en DC3 te verplaatsen naar DC2-nieuw.

6.2 Storage

Uitgangspunten groeiverwachting:

1. Autonome groei van de huidige opslagcapaciteit van 280 TiB met 100% na 5 jaar naar 560 TiB.
2. Rekening houden met capaciteit voor onvoorziene extra's: 10 TiB.

Dat leidt tot volgende opslagcapaciteit per storage systeem (exclusief mirror/replicatie):

Geprognosticeerde capaciteit in TiB op 1 januari:	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Basis opslagruimte	300	350	400	450	500	550
Overloop voor onvoorziene extra's	10	10	10	10	10	10
Totale netto capaciteit	310	360	410	460	510	560

De inschrijving dient gecalculeerd te worden op 560 TiB netto beschikbaar begin 2028 met een minimale inrichting van 310 TiB netto capaciteit initieel.

Gemeente 's-Hertogenbosch wenst de verwachte capaciteit gefaseerd aan te schaffen waarbij er jaarlijks wordt geïnventariseerd wat de daadwerkelijke groei wordt. Bovenstaande tabel is leidend voor de prijsstelling, de daadwerkelijk af te nemen capaciteit kan afwijken.

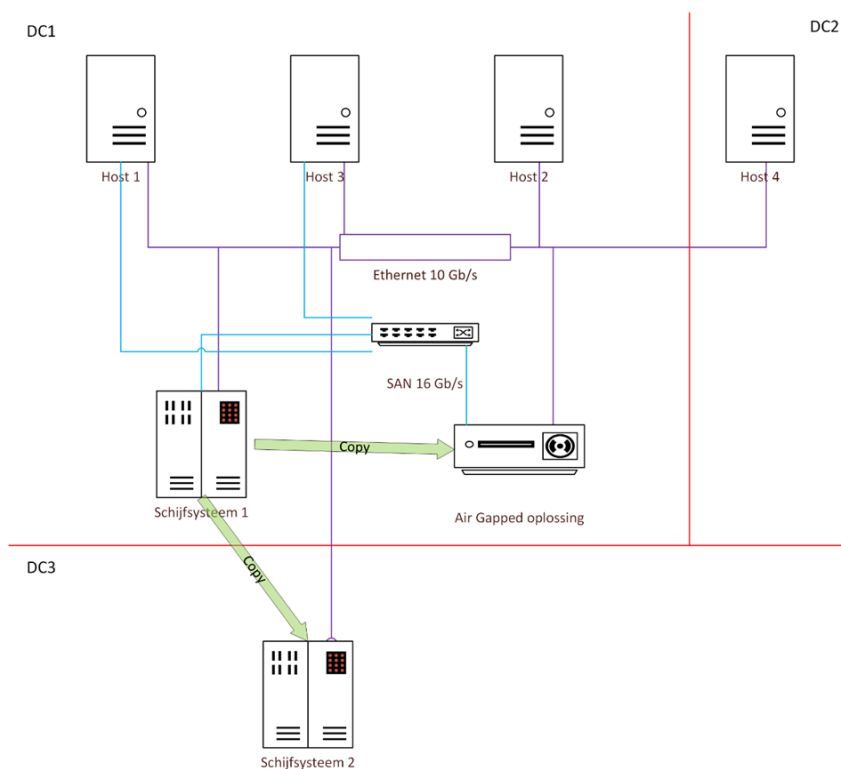
De aan te schaffen storage zal op deze uitbreiding voorbereid moeten zijn. Omdat gemeente 's-Hertogenbosch rekening houdt met extra groei door nieuwe ontwikkelingen moet het opslagsysteem per storage-array fysiek geschikt zijn voor 1000 TiB nettocapaciteit op 1 januari 2028.

6.3 Backup

In deze inschrijving wordt een vervanging gevraagd van de complete backup van gemeente 's-Hertogenbosch (er hoeft dus niet vastgehouden te worden aan het huidige software platform). Het in hoofdstuk 5 genoemde backupschema is onverkort van toepassing. Uitgangspunten zijn hierbij:

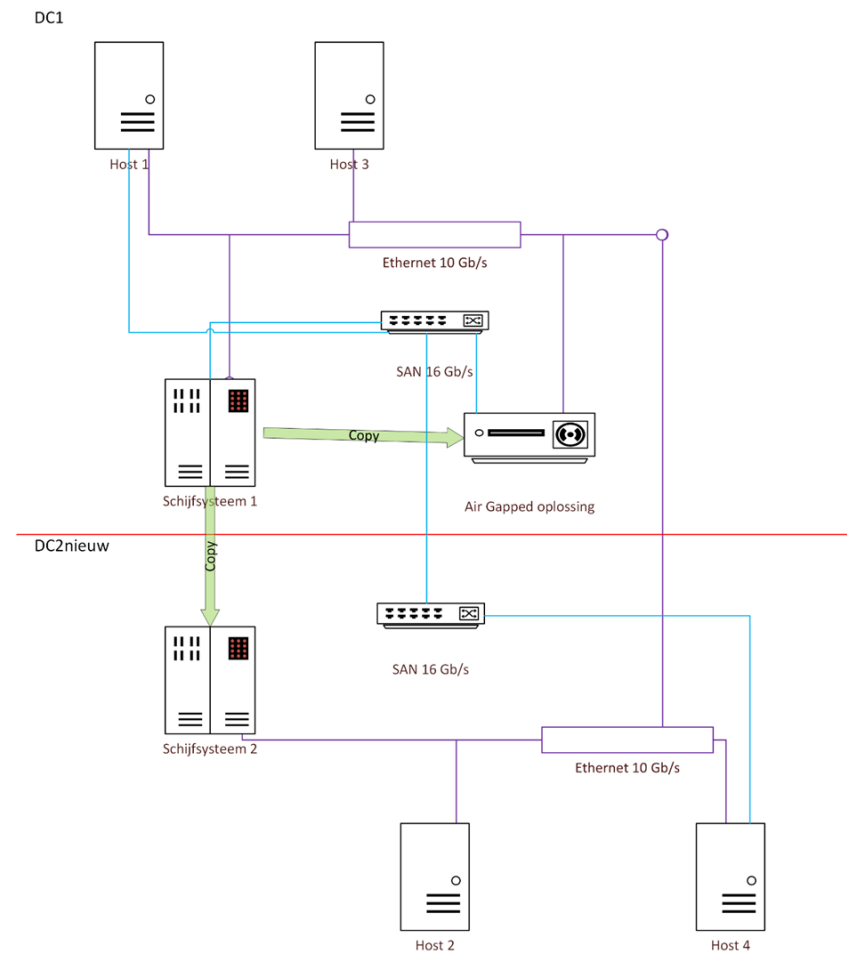
- Backupdata wordt weggeschreven naar schijfsystemen. Deze schijfsystemen staan in DC1 en DC3 en maken gebruik van slimme opslagtechnieken als compressie en deduplicatie.
- Alle backup data wordt opgeslagen op twee locaties, DC1 en DC3. Hierbij wordt de initiële backup gemaakt op een schijfsysteem in DC1 en vervolgens wordt deze data gekopieerd naar een schijfsysteem in DC3.
- Backups kunnen gemaakt worden van data op alle bovengenoemde platformen.
- Backups kunnen gemaakt worden volgens genoemd backupregime (zie hoofdstuk 5).
- Maatregelen worden genomen om te voorkomen dat de backups worden gecorrumpereerd door kwaadwillige software, bv. ransomware.

Naast de schijfsystemen in DC1 wil gemeente 's-Hertogenbosch ook een backupsysteem in DC1 plaatsen waarbij de backupmedia volledig gescheiden kan worden van de backupapparatuur, een zogenaamde Air Gapped backup. Op dit backupsysteem wordt een keer per week een kopie geplaatst van de full backup van de productieomgeving en dagelijks een kopie van de differential backup van de productieomgeving.





Nadat DC2 en DC3 vervangen zijn door DC2 nieuw:



7 Vragen

7.1 Ontwerp en techniek

Item	Vraagstelling	Beoordeling	
		Maximaal te behalen waarde	Score
V1	De inschrijver dient een ontwerp van de storage aan te leveren. Uitgangspunt is dat de aangeboden storage geen beperkende factor wordt voor de complete gemeentelijke netwerkinfrastructuur. In de beantwoording dient minimaal aandacht te zijn voor: • Snelheid en capaciteit; • Schaalbaarheid; • Veiligheid en betrouwbaarheid; • Beschikbaarheid en redundantie; • Beschrijving van toe te passen protocollen; • Standarisatie. De gestelde eisen in bijlage A zijn leidend. <i>Inschrijver dient de beantwoording op maximaal 4 A4 aan te leveren (incl. tekeningen).</i>	€ 150.000,-	0-10
V2	De storage maakt archivering conform de Nederlandse Archiefwet mogelijk. inschrijver dient te beschrijven hoe hij dit denkt te implementeren. In de beantwoording dient minimaal aandacht te zijn voor: • Werkwijze en implementatie; • Kwaliteitsborging; • Risico's, afhankelijkheden en mogelijke beheersmaatregelen. <i>Inschrijver dient de beantwoording op maximaal 2 A4 aan te leveren.</i>	€ 50.000,-	0-10
V3	De inschrijver dient een ontwerp van de backup aan te leveren. Uitgangspunt is dat de aangeboden backup geen beperkende factor wordt voor de complete gemeentelijke netwerkinfrastructuur. In de beantwoording dient minimaal aandacht te zijn voor: • Snelheid en capaciteit van zowel backup als restore met als uitgangspunt het genoemde backupschema; • Schaalbaarheid; • Veiligheid en betrouwbaarheid; • Wijze waarop wordt gegarandeerd dat er backup geen impact heeft op eindgebruikers; • Beschrijving van dataduplicatie. De gestelde eisen in bijlage A zijn leidend. <i>Inschrijver dient de beantwoording op maximaal 4 A4 aan te leveren (incl. tekeningen).</i>	€ 150.000,-	0-10

7.2 Beheer en onderhoud

Item	Vraagstelling	Beoordeling	
		Maximaal te behalen waarde	Score
V4	De inschrijver dient in haar inschrijving een initieel ontwerp aan te leveren van het incidentbeheerproces. In de beantwoording dient minimaal aandacht te zijn voor: • inrichting interne organisatie en proces; • samenwerking met gemeente 's-Hertogenbosch; • samenwerking met externen; • doorvoeren van het escalatieproces; • kwaliteitsbewaking en rapportage. <i>Inschrijver dient de beantwoording op maximaal 2 A4 aan te leveren.</i>	€ 25.000,-	0-10
V5	De inschrijver dient in haar inschrijving een ontwerp aan te leveren van het Probleembeheer proces. Hierbij dient minimaal aandacht te zijn voor: • inrichting interne organisatie en proces; • uitvoeren van testen en samenwerking met inschrijvers; • doorvoeren van het escalatieproces; • kwaliteitsbewaking en rapportage. <i>Inschrijver dient de beantwoording op maximaal 2 A4 aan te leveren.</i>	€ 25.000,-	0-10

7.3 Transitie

Item	Vraagstelling	Beoordeling	
		Maximaal te behalen waarde	Score
V6	De inschrijving bevat een concept Plan van Aanpak. In de beantwoording dient minimaal aandacht te zijn voor: • projectaanpak, organisatie en scope van de Transitie; • planning (tijd en financieel) en beheersing; • risico's, afhankelijkheden en mogelijke beheersmaatregelen; • mijlpalen, doelstelling en resultaten. • Een plan om de geleverde apparatuur op DC2 en DC3 te verplaatsen naar DC2-nieuw. <i>Inschrijver dient de beantwoording op maximaal 4 A4 aan te leveren.</i>	€ 150.000,-	0-10
V7	De inschrijver dient aan te geven welke randvoorwaarden van belang zijn om tot een gerealiseerde transitie te komen. In de beantwoording dient minimaal aandacht te zijn voor: • de wijze waarop deze randvoorwaarden worden geborgd; • afstemming en communicatie met gemeente 's-Hertogenbosch; • kwaliteitsborging. <i>Inschrijver dient de beantwoording op maximaal 2 A4 aan te leveren.</i>	€ 50.000,-	0-10



Bijlage A: eisen Storage en Backup

Algemene functionele eisen en wensen

Item	Vraagstelling	Beoordeling
		Score
AF-1	De inschrijving voldoet aan alle eisen afzonderlijk en tevens aan alle eisen gecombineerd.	Ja/Nee
AF-2	Alle aangeboden hardware en software moet op moment van inschrijving daadwerkelijk beschikbaar zijn in de markt. Oplossingen mogen dus niet gebaseerd zijn op vooruitlopen op toekomstige ontwikkelingen.	Ja/Nee
AF-3	Alle aangeboden hardware moet fabrieksnieuw geleverd worden.	Ja/Nee
AF-4	Bij toepassing van hard- en software van verschillende fabrikanten dient de aangeboden storage en backup volledig gecertificeerd te zijn door deze fabrikanten.	Ja/Nee
AF-5	De inschrijving voldoet aan de functionele eisen die in TA 2021-2025 (bijlage B) worden gesteld, de technische randvoorwaarden van gemeente 's-Hertogenbosch.	Ja/Nee
AF-6	De storage maakt gebruik van open standaarden om interoperabiliteit te bevorderen en onafhankelijkheid te vergroten.	Ja/Nee
AF-7	Gemeente 's-Hertogenbosch wil duurzaam inkopen met een optimale verhouding tussen economische, ecologische en sociaal-culturele doelen. De storage en backup dient te voldoen aan de criteria voor duurzaam inkopen van hardware.	Ja/Nee
AF-8	De inschrijving moet voldoen aan de in hoofdstuk geprognosticeerde groei en benodigde opslagcapaciteit.	Ja/Nee
AF-9	De storage moet volledig redundant uitgevoerd zijn om "single points of failure" uit te sluiten.	Ja/Nee
AF-10	De inschrijver geeft aan welke verbindingen van welke capaciteit tussen de datacenters noodzakelijk zijn voor een succesvolle implementatie van de aangeboden storage en backup.	Ja/Nee
AF-11	De inschrijver geeft aan welke capaciteit en kwaliteit op het gebied van stroomvoorziening in de datacenters noodzakelijk is voor een succesvolle implementatie van de storage.	Ja/Nee
AF-12	De inschrijver is verantwoordelijk voor de tijdige operationele oplevering van de storage. Niet tijdige operationele oplevering van de aangeboden storage en backup komt daarmee voor rekening en risico van de inschrijver.	Ja/Nee
AF-13	De storage dient minimaal voor een periode van 5 jaar na oplevering ondersteund te blijven. Toon dit aan door middel van een actuele roadmap. Tevens garandeert de inschrijver dat patches, updates en/of upgrades en reserveonderdelen gedurende deze periode beschikbaar zullen zijn.	Ja/Nee
AF-14	De inschrijver wordt gevraagd om een plan te maken om de geleverde apparatuur op DC2 en DC3 te verplaatsen naar DC2-nieuw.	Ja/Nee

**Storage technische eisen en wensen**

Item	Vraagstelling	Beoordeling
		Score
AT-1	De storage biedt een geïntegreerde SAN functionaliteit, waarbij in ieder geval FC(minimaal 16Gb/s) en iSCSI(minimaal 10Gb/s) ondersteund worden.	Ja/Nee
AT-2	Alle functionaliteit op storage gebied moet gehandhaafd kunnen worden na opnemen van de storage in de virtuele laag. Hier moet in de licentievorm en -voorwaarden rekening mee gehouden zijn.	Ja/Nee
AT-3	De front-end poorten op de storage zijn in aantal uitbreidbaar. Het uitbreiden van front-end poorten (naar SAN) dient online en zonder dataservice onderbreking te geschieden.	Ja/Nee
AT-4	De storage dient redundant uitgevoerd te zijn (in ieder geval: controllers, power supplies, ventilators, connectiviteit). Uitval van één component mag nooit leiden tot uitval van het gehele apparaat.	Ja/Nee
AT-5	De inschrijver garandeert dat de storage een minimale uptime heeft van 99,999% (op basis van 24/7).	Ja/Nee
AT-6	De storage beschikt over Quality of Service op controllerniveau.	Ja/Nee
AT-7	De storage houdt rekening met capaciteit voor systeemoverhead bovenop de geprognosticeerde netto capaciteit.	Ja/Nee
AT-8	Rekening houdend met extra groei door nieuwe ontwikkelingen (100% bovenop nominale groei) moet de storage per storage-array fysiek geschikt zijn voor maximaal 1000 TiB netto. Deze totale netto capaciteit moet mogelijk zijn zonder wisseling van chassis en/of controller.	Ja/Nee
AT-9	Het uitbreiden van disks en disk enclosures dient vanuit de storage online en zonder dat de gebruiker de beschikbaarheid over zijn/haar data op enig moment verliest.	Ja/Nee
AT-10	Het upgraden van firmware/microcodes dient vanuit de storage online en zonder dataservice onderbreking te geschieden.	Ja/Nee
AT-11	Het moet mogelijk zijn om in te regelen dat uitval van 2 disks binnen een RAID groep (gelijktijdig of waarbij één van de disks nog aan het rebuilden is) op te vangen is zonder dat de gebruiker de beschikbaarheid over zijn/haar data op enig moment verliest.	Ja/Nee
AT-12	De storage biedt vergelijkbare performance al naar gelang de capaciteit wijzigt waarbij een performance degradatie van maximaal 10% mag worden gehanteerd. De inschrijver voert een baseline meting uit bij operationele oplevering en voert vervolgens jaarlijkse metingen uit om deze performance te monitoren.	Ja/Nee
AT-13	De storage beschikt over zowel een grafische user interface (GUI) als een command line interface (CLI).	Ja/Nee
AT-14	Ongeautoriseerde toegang via NAS tot data dient niet mogelijk te zijn.	Ja/Nee
AT-15	De storage maakt archivering conform de Nederlandse Archiefwet mogelijk.	Ja/Nee
AT-16	Datacenter DC1 en DC2 zijn voorzien van een identieke configuratie.	Ja/Nee
AT-17	De apparatuur is direct of indirect (via een managementstation) te monitoren met SNMP V3 (3DES en AES).	Ja/Nee



Item	Vraagstelling	Beoordeling
		Score
AT-18	De storage biedt de mogelijkheid meerdere beheerders met verschillende rechten toegang te verschaffen.	Ja/Nee
AT-19	Ongeautoriseerde toegang tot de storage is niet mogelijk.	Ja/Nee
AT-20	Via bij voorkeur open standaarden (zoals secure LDAP) zijn bestaande rechtenstructuren integreerbaar of synchroniseerbaar.	Ja/Nee
AT-21	De virtuele laag realiseert een virtueel datacenter dat zich uitstrekt over twee fysieke datacenters (DC1 en DC2) op afstand.	Ja/Nee
AT-22	Beide datacenters zijn actief waarbij uitval automatisch wordt opgevangen door de SAN virtualisatietechniek, lokaal en over beide datacenters. Uitval van één complete storage array (of één datacenter) moet mogelijk zijn en transparant opgevangen worden door de virtuele laag, zonder dat manueel ingrijpen nodig is. Voorbeelden: LUN's op de overgebleven array hoeven niet actief/primary gemaakt te worden, paden of switches hoeven niet gewijzigd of actief gemaakt te worden, LUN-nummering blijft voor de hosts hetzelfde.	Ja/Nee
AT-23	De virtualisatielaag dient zelf per datacenter redundant uitgevoerd te zijn.	Ja/Nee
AT-24	Uitval van de virtuele laag mag nooit verlies van data of inconsistentie van data tot gevolg hebben.	Ja/Nee
AT-25	De virtuele laag ondersteunt de storage die bestaat uit een storage apparaat in DC1 dat beschikt over zowel synchrone als a-synchrone mirroring/replicatie (heen en terug) naar een identiek opgebouwd storage apparaat in DC2.	Ja/Nee
AT-26	De virtuele laag moet schaalbaar uitgebreid kunnen worden m.b.t. capaciteit en performance zonder downtime waarmee in ieder geval de geprognosticeerde autonome groei mogelijk is.	Ja/Nee
AT-27	Eventuele bugs in de virtuele laag dienen tot minimaal 5 jaar na operationele oplevering opgelost te worden.	Ja/Nee
AT-28	Fysieke opslagcapaciteit kan achteraf toegevoegd worden op het moment dat het daadwerkelijk nodig is, zonder dat de LUN wijzigt voor de host.	Ja/Nee
AT-29	De virtualisatielaag moet zo geconfigureerd kunnen worden dat alle I/O's tussen host en LUN lokaal (binnen hetzelfde datacenter) worden afgehandeld (loadbalancing).	Ja/Nee
AT-30	Wijzigingen of uitbreidingen in de gevirtualiseerde capaciteit (bijvoorbeeld door bijplaatsen van discs of storage arrays) hebben geen nadelige gevolgen voor de performance van de gevirtualiseerde omgeving.	Ja/Nee
AT-31	Het uitvallen van een controller mag niet leiden tot een SPOF (single point of failure) in de virtualisatie.	Ja/Nee
AT-32	De storage vraagt geen afhankelijkheden op SAN niveau. De aangeboden virtualisatie moet optimaal omgaan met het bestaande SAN. Uitgangspunt is een dual-fabric (redundante SAN fabric opzet) op beide locaties.	Ja/Nee



Item	Vraagstelling	Beoordeling
		Score
AT-33	De virtuele laag van de aangeboden storage is onafhankelijk van hosts opgezet.	Ja/Nee
AT-34	De storage biedt automatische storage tiering, dit is niet van toepassing bij alleen SSD.	Ja/Nee
AT-35	De inschrijver garandeert dat de storage een minimale uptime heeft van 99,999%.	Ja/Nee
AT-36	De aangeboden storage beschikt over Quality of Service op controllerniveau.	Ja/Nee
AT-37	De LUN's zijn online te vergroten.	Ja/Nee



Eisen backup

Item	Vraagstelling	Beoordeling
		Score
BU-1	De back-up dient data veilig te stellen en bestaat uit een back-up naar disk op locaties DC1 en DC3.	Ja/Nee
BU-2	Back-updata moet gedurende de back-up gerepliceerd worden van DC1 naar DC3 (of vice versa) ten einde dataverlies door uitval van individuele componenten te voorkomen.	Ja/Nee
BU-3	Back-updata moet gerepliceerd worden van de storage in DC1 naar de air gapped backup in DC1	Ja/Nee
BU-4	Backupmedia kunnen fysiek gescheiden worden van de air gapped backup.	Ja/Nee
BU-5	De back-up garandeert data-integriteit gedurende het gehele back-upproces.	Ja/Nee
BU-6	De capaciteit van de back-up is schaalbaar tot de totale geprognoseerde netto opslagcapaciteit eind 2027, rekening houdend met het back-upschema (zie hoofdstuk 5).	Ja/Nee
BU-7	De back-up voor een full back-up van de totale geprognoseerde netto opslagcapaciteit per eind 2027 dient daadwerkelijk veiliggesteld en succesvol geverifieerd conform het gestelde back-upschema. Een "snap" maken van data wordt dus nadrukkelijk niet gezien als een daadwerkelijke back-up.	Ja/Nee
BU-8	Vanwege 24x7 dienstverlening naar de eindgebruiker, mag de back-up geen impact hebben op de gebruikservaring van de eindgebruiker.	Ja/Nee
BU-9	De back-up dient beschermd te zijn tegen stroomuitval waardoor de data-integriteit gewaarborgd blijft.	Ja/Nee
BU-10	De back-updata wordt direct gededupliceerd weggeschreven te worden op de storage.	Ja/Nee
BU-11	De backup dient backup over ethernet netwerk en SAN te ondersteunen. waarbij in ieder geval ethernet(minimaal 10Gb/s) en FC(minimaal 16Gb/s) ondersteund worden	Ja/Nee
BU-12	De back-up biedt QoS met betrekking tot replicatie.	Ja/Nee

Eisen beheer en onderhoud

Item	Vraagstelling	Beoordeling
		Score
BO-1	De inschrijver stelt samen met gemeente 's-Hertogenbosch een onderhoud- en serviceovereenkomst (SLA) met betrekking tot de gevraagde en te leveren storage en backup op. Hierin zijn de in dit document genoemde items opgenomen.	Ja/Nee
BO-2	Bij onverwachte calamiteiten levert de inschrijver extra inzet op basis van nacalculatie, indien het servicecontract hierin niet direct voorziet. De extra inzet zal uitsluitend worden uitgevoerd na overleg en akkoord met gemeente 's-Hertogenbosch.	Ja/Nee
BO-3	De inschrijver verzorgt, zowel gevraagd als ongevraagd strategisch IT-advies tijdens periodiek in te plannen overleg. Met strategisch advies wordt bedoeld advies op het vlak van zowel IT-innovatie als kwaliteitsverbetering.	Ja/Nee
BO-4	De inschrijver dient een Incidentmanager aan te stellen.	Ja/Nee
BO-5	De servicedesk (van de inschrijver) neemt storings/incidenten aan, registreert deze, zet acties in gang om deze af te handelen en bewaakt de doorlooptijd van de afhandeling. De status van het incident/de storing en de doorlooptijd is door gemeente 's-Hertogenbosch elektronisch te raadplegen.	Ja/Nee
BO-6	In geval van een storing/incident, gedetecteerd door de beheerorganisatie van de inschrijver (proactief) of gemeld door gemeente 's-Hertogenbosch (reactief), stelt de inschrijver onmiddellijk de herstelprocedure in werking. De herstelprocedure voorziet onder meer in: • Een schriftelijke melding van de storing (via e-mail), met daarin de datum, het tijdstip van de eerste melding, de prioriteit en een uniek storingsnummer binnen 1 uur; • Eerstelijns herstel of escalatie binnen de in bovenstaande tabel aangegeven tijden; • Indien noodzakelijk: tweedelijns herstel met een planning en uitvoering van de herstelwerkzaamheden, binnen de in onderstaande tabel aangegeven tijden; • Eventuele maatregelen die gemeente 's-Hertogenbosch moet nemen om de gevolgen van de storing te beheersen; • Het documenteren van de storing en de (mogelijk) aangebrachte wijzigingen/maatregelen; • Melden van onvoorziene ontwikkelingen die zich voordoen bij het verhelpen van de storing; • Herstelbericht binnen 4 uur nadat de storing/het incident is verholpen.	Ja/Nee
BO-7	De inschrijver draagt samen met gemeente 's-Hertogenbosch zorg voor het verzorgen van een autorisatieproces, door middel van wijzigingsplannen, voor het goedkeuren van wijzigingen.	Ja/Nee
BO-8	De door de inschrijver geboden storage dient te voorzien in een test- en acceptatieomgeving, naast de productieomgeving.	Ja/Nee
BO-9	De inschrijver signaleert trends in de aangemelde incidenten en vragen die kunnen wijzen op structurele problemen en rapporteert daarover.	Ja/Nee
BO-10	De inschrijver onderzoekt de oorzaken van de ontstane structurele problemen en rapporteert daarover.	Ja/Nee
BO-11	De inschrijver adviseert over mogelijke oplossingen van gesignaleerde structurele problemen.	Ja/Nee



Eisen governance

Item	Vraagstelling	Beoordeling
		Score
GO-1	Gemeente 's-Hertogenbosch draagt zorg voor een bundeling en structurering van de vraag op centraal niveau. Het verstrekken van opdrachten aan de inschrijver zal gestructureerd plaatsvinden. Afspraken over de wijze waarop (processen, procedures) worden door de inschrijver, in overleg met gemeente 's-Hertogenbosch, vastgelegd in een DAP (Dossier Afspraken en Procedures).	Ja/Nee
GO-2	De inschrijving bevat een voorstel met daarin een overzicht van de voorgestelde overleggen op operationeel, tactisch en strategisch niveau met daarbij: • Verantwoordelijkheden tussen gemeente 's-Hertogenbosch en inschrijver (opgevoerd in het RA(S)CI-model); • Aanspreekpunt voor afstemmen processen en procedures; • Algemene escalatieprocedures.	Ja/Nee

Eisen training

Item	Vraagstelling	Beoordeling
		Score
TA-1	De inschrijver dient een opleidingsplan bij zijn inschrijving aan te leveren voor het opleiden van 3 beheerders van gemeente 's-Hertogenbosch. De opleiding dient zich toe te spitsen op de aangeboden storage en backup en waar mogelijk gebruik te maken van het principe van 'training-on-the-job'.	Ja/Nee

**Eisen transitie**

Item	Vraagstelling	Beoordeling
		Score
TR-1	De volledige transitie en alle daarvoor benodigde (voorbereidende) migratiewerkzaamheden en mogelijke tooling worden geacht te zijn inbegrepen in de inschrijving.	Ja/Nee
TR-2	De inschrijver dient na gunning: • Een Plan van Aanpak voor de Transitie op te stellen met daarin een projectaanpak, de scope van de transitie, planning (tijd en financieel), beheersing, organisatie, risico's, randvoorwaarden, afhankelijkheden, mijlpalen, doelstelling en resultaten; • Een interactieve sessie te organiseren om te komen tot het Plan van Aanpak; • het technisch ontwerp op te stellen en te laten goedkeuren door de opdrachtgever; • Het detailontwerp op te stellen en te laten goedkeuren door de opdrachtgever; • Maandelijkse voortgangsrapportages te leveren; • Tijdig knelpunten te signaleren; • Aanspreekpunt te zijn tijdens de uitvoering; • Op te treden als projectleider en daarmee te zorgen voor afstemming van activiteiten met derden;	Ja/Nee
TR-3	De inschrijver stelt bij levering een projectleider aan die fungeert als eerste aanspreekpunt betreffende de planning en uitrol. Met nadruk wordt gesteld dat gemeente 's-Hertogenbosch het recht heeft om een vervanger voor de projectleider te eisen in geval van gebleken ongeschiktheid.	Ja/Nee
TR-4	In het geval van een gefaseerde overgang bepaalt gemeente 's-Hertogenbosch de volgorde van oplevering.	Ja/Nee
TR-5	De transitie dient zo te worden georganiseerd dat er geen verstoringen optreden in het bedrijfsproces. In overleg met gemeente 's-Hertogenbosch worden de momenten bepaald waarop werkzaamheden worden verricht die het bedrijfsproces kunnen verstoren. De inschrijver dient hierbij rekening te houden dat dit type werkzaamheden in vakanties en/of weekenden dient te worden uitgevoerd.	Ja/Nee
TR-6	De transitie dient uiterlijk 2 maanden na gunning operationeel te zijn opgeleverd. De definitieve planning zal in gezamenlijkheid worden vastgesteld, waarbij de planning van gemeente 's-Hertogenbosch leidend is. De backup dient direct na gunning te worden geïmplementeerd (op de huidige omgeving). Na implementatie van de nieuwe storage dient de backup te worden gemigreerd.	Ja/Nee
TR-7	De inschrijving dient gebaseerd te zijn op werkzaamheden die standaard worden uitgevoerd van maandag tot en met vrijdag van 8.00 tot 18.00 uur. De inschrijver is bereid zijn om buiten deze standaard tijden werkzaamheden bij gemeente 's-Hertogenbosch uit te voeren tegen een vooraf vastgesteld tarief. In de inschrijving en het plan van aanpak moet rekening gehouden worden met de extra kosten voor werkzaamheden waarvan op voorhand duidelijk is dat deze noodgedwongen buiten de standaard tijden uitgevoerd moeten worden.	Ja/Nee



Item	Vraagstelling	Beoordeling
		Score
TR-8	De acceptatie van de storage vindt plaats door deze te toetsen aan de contractueel vastgelegde eisen. Het tijdens de acceptaties te gebruiken test- en acceptatiedocument zal in goed overleg met de inschrijver worden opgesteld. De acceptatie van het geheel zal onderhevig zijn aan een nader overeen te komen acceptatietest procedure.	Ja/Nee
TR-9	De inschrijver is verantwoordelijk voor de werking van de hard- en software conform de fabrieksspecificaties. De inschrijver zorgt tijdig voor vervangende apparatuur in geval van DOA's (defect/dead on arrival) en andere geconstateerde afwijkingen.	Ja/Nee
TR-10	De inschrijver is verantwoordelijk voor de tijdige (deel-) leveringen van de benodigde componenten op de door gemeente 's-Hertogenbosch aan te geven locaties.	Ja/Nee
TR-11	De inschrijver moet kort na de ingebruikname de volgende documentatie en tekeningen als onderdeel van de levering aanleveren: • configuratieschema's storagesysteem; • as-built configuratieschema. Deze documentatie moet op papier en digitaal (in PDF formaat) worden aangeleverd. De inschrijver moet in de Nederlandse of Engelse taal gestelde gebruikers- en installatiehandleidingen van alle geleverde apparatuur en software aanleveren.	Ja/Nee
TR-12	De inschrijver dient oude apparatuur (storage) en chassis uit te bouwen en gecertificeerd af te voeren.	Ja/Nee



Bijlage B: TA2021-2025

Deze bijlage wordt separaat op Tendered gepubliceerd



Bijlage C: Akkoordverklaring aanbestedingsvoorwaarden en eisen

Deze bijlage wordt separaat op Tendered gepubliceerd



Bijlage D: Akkoordverklaring conceptovereenkomst

Deze bijlage wordt separaat op Tendered gepubliceerd



Bijlage E: Conceptovereenkomst

Deze bijlage wordt separaat op Tendered gepubliceerd



Bijlage F: Prijsmodel

Deze bijlage wordt separaat op Tendered gepubliceerd



Bijlage G: Technische bekwaamheid en beroepsbekwaamheid

Deze bijlage wordt separaat op Tendered gepubliceerd



Bijlage H: Eigen verklaring (UEA)

Deze bijlage wordt separaat op Tendered gepubliceerd



Bijlage I: Conformiteitentabel

Deze bijlage wordt separaat op Tendered gepubliceerd



Bijlage J: Inkoopvoorwaarden (GIBIT)

Deze bijlage wordt separaat op Tendered gepubliceerd