

# Programma van Eisen en Wensen

**Leveren, implementeren en onderhouden  
van een Identity en Access Managementsysteem**

**Nummer aanbesteding: 2026-198**

Gemeente Zaanstad  
Cluster Bedrijfsvoering  
Afdeling Informatie, Beheer en Techniek (IBT)

Postbus 2000  
1500 GA Zaandam

Bezoekadres:  
Stadhuisplein 100  
1506 MZ ZAANDAM

Datum: 18-09-2026  
Status: 2.0, On Premise

## Inhoud

|          |                                                                                                  |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding.....</b>                                                                            | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Omschrijving Oplossing.....</b>                                                               | <b>3</b>  |
| <b>3</b> | <b>Eisen en wensen .....</b>                                                                     | <b>5</b>  |
| 3.1      | <i>Algemene eisen .....</i>                                                                      | 5         |
| 3.2      | <i>Functionele Eisen en wensen .....</i>                                                         | 6         |
| 3.2.1    | Identity Lifecycle Management.....                                                               | 6         |
| 3.2.2    | Handmatige invoer identiteiten Partnerorganisaties .....                                         | 8         |
| 3.2.3    | Aanvragen, intrekken en goedkeuren van Procesrollen en autorisaties, en beheer van mandaten..... | 9         |
| 3.2.4    | Autorisatiebeheer .....                                                                          | 11        |
| 3.2.5    | Integraties .....                                                                                | 14        |
| <b>4</b> | <b>Niet functionele eisen .....</b>                                                              | <b>20</b> |
| 4.1      | <i>Security.....</i>                                                                             | 20        |
| 4.1.1    | Logging & Audit.....                                                                             | 20        |
| 4.1.2    | Security & Compliance .....                                                                      | 21        |
| 4.2      | <i>Dienstverlening.....</i>                                                                      | 27        |
| 4.2.1    | Oplevering en doorontwikkeling.....                                                              | 27        |
| 4.2.2    | Service Level Agreement.....                                                                     | 31        |
| <b>5</b> | <b>Bijzondere uitvoeringsvoorwaarden.....</b>                                                    | <b>36</b> |
| 5.1      | <i>Social Return on Investment.....</i>                                                          | 36        |
| 5.2      | <i>Duurzaamheid .....</i>                                                                        | 36        |

## 1 Inleiding

In deze bijlage vindt u het Programma van Eisen en Wensen. De eisen (aangeduid met een 'E') zijn uitsluitende criteria; het niet onvoorwaardelijk voldoen aan deze eisen heeft uitsluiting van verdere deelname aan deze aanbestedingsprocedure tot gevolg. Met inschrijving op de aanbesteding geven inschrijvers aan onverkort aan alle eisen te voldoen bij de uitvoering van de opdracht.

De wensen (aangeduid met 'W') zijn subgunningscriteria. Per wens kan een vastgesteld maximaal aantal punten worden behaald (zie paragraaf 5.3 van de Offerteleidraad). Afhankelijk van de beoordeling wordt 0 - 100% van deze punten toegekend. Voor wens 1 t/m 5 maakt naast de schriftelijke inschrijving ook de demonstratie onderdeel uit van de beoordeling.

Voor een goed begrip van de inhoud van de eisen en wensen wordt geadviseerd eerst de begrippenlijst (*bijlage 2*) zorgvuldig door te nemen. De daarin gedefinieerde termen worden consequent gebruikt in de beschrijving. Een eenduidig begrip is essentieel om een gedeeld beeld te waarborgen en misverstanden te voorkomen.

## 2 Omschrijving Oplossing

De Oplossing betreft een moderne 'Identity en Access Management' (IAM)-oplossing die de volledige lifecycle van identiteiten en Autorisaties binnen de gemeente ondersteunt en grotendeels automatiseert. De Oplossing beheert centraal de registratie van identiteiten, verwerkt instroom-, doorstroom- en uitstroommutaties en kent op basis daarvan automatisch de juiste Autorisaties toe of trekt deze tijdig in. Daarbij faciliteert de Oplossing een gestandaardiseerd aanvraag- en goedkeurproces voor Procesrollen en zelfstandig aan te vragen Autorisaties, waarin medewerkers en Rolhouders via gebruiksvriendelijke interfaces hun verantwoordelijkheden uitvoeren.

On-premise wordt verstaan als het volledig functioneren en beheren van de Oplossing binnen de private infrastructuur en trustboundary van Opdrachtgever. Dit omvat alle voor de werking en het beheer van de Oplossing benodigde applicatiesoftware, databases, services, beheercomponenten, workflowcomponenten, integratiecomponenten, loggingvoorzieningen en overige technische componenten.

Voor de normale werking, het beheer, de monitoring, het autorisatiebeheer, de logging, het uitvoeren van updates, het herstellen van de Oplossing en het gebruik van de overeengekomen functionaliteit bestaat geen noodzakelijke afhankelijkheid van door Opdrachtnemer of derden geëxploiteerde cloud-, SaaS- of beheerdiensten.

Door Opdrachtgever voorgeschreven of geconfigureerde koppelingen met externe bron-, doel- of authenticatiesystemen, zoals Microsoft Entra ID, worden niet beschouwd als een externe afhankelijkheid als bedoeld in de vorige alinea, voor zover deze koppelingen uitsluitend noodzakelijk zijn voor de met die systemen beoogde gegevensuitwisseling of authenticatie. Tijdelijke onbeschikbaarheid of uitschakeling van een dergelijke koppeling mag niet leiden tot het niet beschikbaar zijn van de lokale beheer-, logging-, audit-, configuratie-, herstel- en noodtoegangsfunctionaliteit van de Oplossing.

Indien onderdelen van de Oplossing afhankelijk zijn van externe diensten, worden deze expliciet benoemd in de door Opdrachtnemer aan te leveren componenten- en afhankelijkhedenmatrix.

Daarnaast ondersteunt de Oplossing risicobeheersing en informatieveiligheid door logging, monitoring en signalering van relevante gebeurtenissen en afwijkingen. De Oplossing biedt inzicht en sturingsmogelijkheden voor Rolhouders en beheerders en ondersteunt zowel automatische als handmatige processen. Hiermee wordt gecontroleerd en herleidbaar beheer van identiteiten en toegangsrechten ondersteund.

### 3 Eisen en wensen

#### 3.1 Algemene eisen

| Nr. | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1  | <p>Op elke factuur wordt onze referentie vermeld (inkooporder), de vakafdeling en het factuuradres: Gemeente Zaanstad, t.a.v. Crediteurenadministratie, Postbus 2000, 1500 GA Zaandam.</p> <p>Opdrachtnemer verzendt de factu(u)r(en) maandelijks na afloop van een kalendermaand slechts eenmaal toe (bij voorkeur via e-facturatie) aan de Gemeente Zaanstad, onder vermelding van alle wettelijke en bijzondere door de Gemeente Zaanstad gestelde eisen naar <a href="mailto:facturen@zaanstad.nl">facturen@zaanstad.nl</a>.</p> <p>Alle prijzen zijn inclusief de CAO wijzigingen;<br/>         Alle prijzen zijn inclusief eventuele opslagen;<br/>         Alle prijzen dienen exclusief BTW te worden opgegeven;<br/>         Alle prijzen zijn inclusief alle kosten voor dienstverlening en kosten van derden die door Opdrachtnemer worden ingeschakeld.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E2  | <p>De Opdrachtnemer is in staat om de aangeboden functionaliteiten tijdens de demonstratie live te tonen, met uitzondering van externe koppelingen.</p> <p>De getoonde functionaliteiten zijn representatief voor de daadwerkelijk aangeboden Oplossing.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| E3  | <p>De Oplossing past eventuele algoritmische toepassingen uitsluitend toe met een ondersteunend en adviserend karakter. Het gebruik hiervan is optioneel en vormt geen randvoorwaarde voor het functioneren van de kernfunctionaliteit van de Oplossing. Indien er algoritmische toepassingen worden ontwikkeld met een ander doel dan “ondersteunend of adviserend” dan is toestemming van Opdrachtgever vereist.</p> <p>Onder algoritmische toepassingen wordt verstaan: software waardoor op geautomatiseerde wijze voorspellingen worden gedaan, beslissingen worden genomen en/of adviezen worden gegeven op basis van data-analyse, statistiek, generatieve AI en/of zelflerende logica.</p> <p>Per algoritmische toepassing wordt inzicht geboden in het doel, de werking, de gebruikte gegevens binnen de IAM-context, alsmede de belangrijkste aannames, modellen en keuzes die aan de uitkomsten ten grondslag liggen. Daarbij wordt tevens inzicht gegeven in de betrokken partijen, waaronder eventuele subverwerkers.</p> <p>De door de gemeente aangeleverde gegevens blijven te allen tijde eigendom van de gemeente en worden uitsluitend gebruikt voor de uitvoering van de overeenkomst. Deze gegevens worden niet gebruikt voor het trainen, verbeteren of hergebruiken van algoritmische toepassingen buiten de context van de overeenkomst, tenzij de gemeente hiervoor vooraf expliciet schriftelijke toestemming heeft verleend. Op verzoek van de gemeente worden de gegevens verwijderd dan wel beschikbaar gesteld in een gangbaar en overdraagbaar formaat.</p> <p>Het gebruik van gegevens binnen algoritmische toepassingen vindt plaats conform de geldende wet- en regelgeving en de binnen deze aanbesteding gestelde eisen ten aanzien van informatiebeveiliging en privacy, waaronder in ieder geval de AVG, BIO2 en NIS2.</p> |

## 3.2 Functionele Eisen en wensen

### 3.2.1 Identity Lifecycle Management

Zie bijlage 13 Functioneel Ontwerp: Hoofdstuk 2 IDU.

| Nr. | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E4  | <p>De Oplossing ondersteunt de geautomatiseerde afhandeling van instroom-, doorstroom- en uitstroomprocessen (IDU) van Identiteiten uit het HR-systeem of via handmatige invoer.</p> <p>Nieuwe Identiteiten en wijzigingen in Identiteitskenmerken van bestaande Identiteiten, zoals organisatorische eenheid, arbeidsrelatie, roltoewijzing en dienstverband, leiden op basis van configureerbare regels tot het automatisch toekennen of intrekken van HR-attributen. Tevens worden, indien van toepassing, aanvullende synchronisatieacties aangestuurd richting aangesloten Doelsystemen.</p> <p>Aan een HR-attribuut zijn één of meerdere Autorisaties gekoppeld. Identiteiten waaraan het betreffende HR-attribuut is toegekend, ontvangen de bijbehorende Autorisaties automatisch. De HR-attributen worden beheerd binnen het autorisatiebeheer.</p> <p>Opdrachtgever verlangt dat de geautomatiseerde IDU-keten binnen de Oplossing wordt ingericht op basis van een eenmalige, consistente configuratie van regels, waarvan de werking overeenkomt met het Functioneel Ontwerp (<i>bijlage 13</i>) en die voorspelbaar en beheersbaar functioneert.</p> <p>Dit omvat minimaal de volgende geautomatiseerde acties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het toevoegen, wijzigen en verwijderen van HR-attributen, inclusief het automatisch verstrekken en intrekken van bijbehorende Autorisaties en bedrijfsmiddelen.</li> <li>• Het activeren en inactiveren van: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ IAM-persoonskaart</li> <li>○ Topdesk-persoonskaart.</li> </ul> </li> <li>• Het versturen van relevante notificaties en signaleringen bij instroom en uitstroom.</li> <li>• Indien het leveren van een Domeinaccount en/of toegangspas onderdeel is van het HR-attribuut <i>BML</i>, ondersteunt de Oplossing aanvullend: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Een door IAM gegenereerde unieke accountnaam en e-mailadres in de Active directory bij aanvang van ieder Contract of bij heractivatie.</li> <li>○ Het afhandelen van contractbeëindiging, waarbij: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ het AD-account wordt na vier dagen gedeactiveerd;</li> <li>▪ gebruikersaccounts en Autorisaties in applicaties na een configureerbare termijn worden ingetrokken;</li> <li>▪ het AD-account wordt na vier dagen gedeactiveerd en na 30 dagen automatisch verwijderd.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
| E5  | <p>De Oplossing moet ondersteunen dat één natuurlijke persoon gelijktijdig meerdere Identiteiten kan hebben, indien deze werkzaamheden verricht voor meerdere Organisaties binnen de Oplossing, bijvoorbeeld voor de gemeente Zaanstad en één of meerdere Partnerorganisaties.</p> <p>In deze situaties wordt per Organisatie een afzonderlijke Identiteit vastgelegd binnen de voor die Organisatie aangewezen Identiteitscontainer.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Dit betreft expliciet geen scenario waarin één Identiteit meerdere rollen, Autorisaties of HR-attributen heeft binnen één Organisatie, maar een bewuste scheiding van Identiteiten per Organisatie.</p> <p>Voor iedere afzonderlijke Identiteit geldt dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- een eigen IAM-persoonskaart wordt aangehouden;</li> <li>- afzonderlijke accounts en persoonskaarten in betreffende Doelsystemen, waaronder TOPdesk en Active Directory;</li> <li>- een eigen lifecycle voor instroom, doorstroom en uitstroom (IDU) wordt toegepast;</li> <li>- autorisaties uitsluitend binnen de organisatorische context en Identiteitscontainer van de betreffende Identiteit;</li> </ul> <p>wijzigingen in de ene Identiteit geen automatische gevolgen hebben voor andere Identiteiten van dezelfde natuurlijke persoon.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| E6 | De Oplossing detecteert afwijkingen en fouten in brongegevens (uit het HR-systeem of handmatige invoer) vóór verwerking en synchronisatie, zodat onjuiste of onvolledige gegevens niet automatisch worden doorgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| E7 | De Oplossing moet het toekennen of intrekken van HR-attributen loggen, inclusief datum/tijdstip, oude en nieuwe waarde en actietype (toegevoegd / verwijderd). Deze logging is op Medewerker-niveau inzichtelijk (bijvoorbeeld via de IAM-persoonskaart) en kan gebruikt worden voor het traceren van de verstrekings- en intrekkingshistorie van automatisch verstrekte Autorisaties.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| E8 | De Oplossing biedt de mogelijkheid voor een geautoriseerde groep Medewerkers om AD-accountbeheer uit te voeren. Deze Medewerkers kunnen wachtwoorden resetten, accounts ontgrendelen en handmatig Autorisaties toekennen aan Medewerkers. Deze handelingen worden vastgelegd in het auditlog en zijn inzichtelijk via de IAM-persoonskaart.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| W1 | <p><b>Identity Lifecycle Management</b></p> <p>Opdrachtgever wenst een Oplossing voor Identity Lifecycle Management (IDU-keten) die na een eenmalige configuratie stabiel, voorspelbaar en beheersbaar functioneert.</p> <p>De Oplossing biedt inzicht in de werking van de IDU-keten en ondersteunt functioneel beheerders bij het monitoren, bijsturen en gecontroleerd wijzigen van configuraties, zodat de werking ook bij wijzigingen voorspelbaar blijft.</p> <p>Daarnaast biedt de Oplossing tijdig en Rolhoudergericht inzicht in relevante wijzigingen van Identiteiten en HR-gegevens, maakt zij snelle interventie mogelijk bij beveiligings- en integriteitsrisico's en valideert zij de kwaliteit van brongegevens en wijzigingen voorafgaand aan verwerking, inclusief het detecteren van afwijkingen, het inzichtelijk maken van de impact van wijzigingen en het gecontroleerd verwerken van uitsluitend gevalideerde en gewenste mutaties.</p> <p>Beschrijf hoe Opdrachtnemer invulling geeft aan de wens 'Identity Lifecycle Management' en ga daarbij in ieder geval in op:</p> <p><b>A. Inrichting en wijzigbaarheid van IDU-regelconfiguratie</b></p> <p>Beschrijf hoe de eenmalige inrichting van de IDU-regelconfiguratie (zie eis E4) wordt uitgevoerd door de leverancier en hoe deze inrichting zodanig wordt opgezet dat zij langdurig stabiel en voorspelbaar functioneert.</p> <p>Tevens beschrijven op welke wijze na de configuratie beperkte wijzigingen kunnen worden doorgevoerd, zelfstandig door functioneel beheer.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>B. Signalering en inzicht bij wijzigingen in identiteiten en HR-attributen</b><br/>Beschrijf welke signalerings- en inzichtmechanismen de Oplossing biedt om Leidinggevend en Proceseigenaren tijdig te attenderen op relevante wijzigingen in identiteiten en HR-attributen, zoals doorstroom of functiewijzigingen. Beschrijf hoe deze signaleringen bijdragen aan eenduidig, laagdrempelig en controleerbaar autorisatiebeheer.</p> <p><b>C. Snel intrekken en pauzeren van rechten bij risico's</b><br/>Beschrijf hoe de Oplossing snelle en efficiënte maatregelen ondersteunt om gebruikersrechten direct in te trekken of te pauzeren bij beveiligings- of integriteitsrisico's. Hierbij wordt toegelicht hoe individuele Gebruikers met één handmatige (dus niet geautomatiseerd) actie kunnen worden geblokkeerd, waarbij dit leidt tot het direct inactief zetten van het AD-account en de toegangspas, zodat verdere toegang tot systemen en gegevens wordt voorkomen. De reeds toegekende autorisaties in applicaties worden daarbij niet ingetrokken.</p> <p><b>D. Detectie en validering van brongegevens vóór synchronisatie</b><br/>Beschrijf hoe de Oplossing voorafgaand aan synchronisatie afwijkingen of fouten in HR-gegevens (zoals ongeldige startdata, ontbrekende gegevens of dubbele Medewerkers) detecteert en inzichtelijk maakt. Beschrijf daarnaast hoe de Oplossing de impact van wijzigingen in configureerbare regels vooraf inzichtelijk maakt. Geef aan hoe beheerders deze bevindingen kunnen beoordelen, synchronisaties of wijzigingen kunnen pauzeren, correcties kunnen doorvoeren en vervolgens gecontroleerd kunnen vrijgeven, zodat alleen gevalideerde en gewenste wijzigingen worden verwerkt.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.2.2 Handmatige invoer identiteiten Partnerorganisaties

Zie bijlage 13 Functioneel Ontwerp: Hoofdstuk 2 IDU.

| Nr. | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E9  | De Oplossing biedt functionaliteit waarmee geautoriseerde Gebruikers identiteiten van Partnerorganisaties handmatig kunnen aanmaken, aanpassen en beheren. Hierbij gaat het om vergelijkbare Identiteitskenmerken als die in het HR-systeem worden vastgelegd.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| E10 | De Oplossing moet ondersteunen dat voor handmatig geregistreerde identiteiten het automatische Identity Lifecycle Management (IDU-keten) gelijkwaardig functioneert (zie voorgaande eisen <i>paragraaf 3.2.1 Identity Lifecycle Management</i> ) als voor identiteiten uit het HR-systeem.                                                                                                                                                                                                                       |
| E11 | De Oplossing signaleert potentiële dubbele Identiteiten binnen één Identiteitscontainer voorafgaand aan verwerking. Signalering vindt plaats op basis van configureerbare matchingregels voor identificerende persoonsgegevens, waaronder ten minste achternaam in combinatie met geboortedatum. Potentiële dubbele Identiteiten worden niet automatisch verwerkt, maar ter beoordeling aangeboden aan een geautoriseerde Medewerker. De definitieve matchingregels worden tijdens de implementatie vastgesteld. |
| E12 | De Oplossing zorgt dat Identiteiten en bijbehorende persoonsgegevens uitsluitend zichtbaar en benaderbaar zijn voor geautoriseerde Medewerkers, op basis van toegekende Procesrollen en de daarbij behorende Autorisaties.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| W2  | <p><b>Handmatige invoer identiteiten Partnerorganisaties</b><br/>Opdrachtgever wenst dat in de toekomst (gedeeltelijk) gedecentraliseerd beheer dan Identiteiten mogelijk is voor medewerkers in de Partnerorganisaties, bijvoorbeeld via gedelegeerd beheer of selfservicefunctionaliteit, waarbij de handmatige invoer en het beheer van identiteiten op een gebruiksvriendelijke wijze kunnen plaatsvinden.</p>                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>De beheersbaarheid van handmatig ingevoerde identiteiten staat voorop. Eventuele decentralisatie betreft uitsluitend het beheer van Identiteiten van Medewerkers die werkzaam zijn voor de betreffende Partnerorganisatie; alle overige identiteiten blijven gescheiden onder beheer van de gemeente Zaanstad of andere Partnerorganisaties.</p> <p>Beschrijf hoe Opdrachtnemer invulling geeft de wens ‘Handmatige invoer identiteiten Partnerorganisaties’ en ga daarbij in ieder geval in op:</p> <p><b>A. Gedelegeerd en/of self-service identiteitsbeheer</b></p> <p>Beschrijf hoe de Oplossing het (gedeeltelijk) gedelegeerd en/of self-service aanmaken, wijzigen en beheren van Identiteiten van Partnerorganisaties ondersteunt, zodanig dat dit op een gebruiksvriendelijke wijze kan plaatsvinden en tegelijkertijd leidt tot een beheersbare en controleerbare inrichting van het identiteitsbeheer.</p> <p>Ga daarbij in op de wijze waarop Partnerorganisaties Identiteiten handmatig kunnen invoeren en beheren, hoe de afbakening van verantwoordelijkheden, rollen en bevoegdheden is ingericht en hoe wordt geborgd dat Partnerorganisaties uitsluitend Identiteiten binnen hun eigen Identiteitscontainer kunnen beheren.</p> <p>Beschrijf tevens welke controles en validatiemechanismen beschikbaar zijn bij het correct invoeren en wijzigen van Identiteiten.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.2.3 Aanvragen, intrekken en goedkeuren van Procesrollen en autorisaties, en beheer van mandaten

Zie bijlage 13 Functioneel Ontwerp: Hoofdstuk 3 Aanvragen en goedkeuren.

| Nr. | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E13 | De gebruikersinterfaces van de Oplossing (inclusief beheer-, selfservice- en Rolhouderportalen) zijn volledig webgebaseerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E14 | De Oplossing maakt voor het gebruik van de gebruikersinterfaces geen gebruik van browserplug-ins of aanvullende softwarecomponenten op de werkplek van de Gebruiker en is geschikt voor alle gangbare browsers (waaronder Chrome, Edge, Firefox en Safari).                                                                                                                                                            |
| E15 | De Oplossing biedt Medewerkers en Rolhouders passende gebruikersfunctionaliteit voor het aanvragen, toekennen en intrekken van Procesrollen en los aan te vragen Autorisaties. Dit mag worden gerealiseerd via afzonderlijke portalen of via één centraal portaal waarin de beschikbare functionaliteit zich aanpast aan de rollen, bevoegdheden en context van de ingelogde Gebruiker.                                |
| E16 | De Oplossing ondersteunt het proces van aanvragen, goedkeuren, toekennen en intrekken van Procesrollen en Autorisaties door het verzenden van statusberichten aan de aanvrager en/of de Medewerker voor wie de aanvraag is gedaan.<br>Deze statusberichten bevatten de actuele status en, indien van toepassing, de motivatie, inclusief de naam van de Proces- of Autorisatie-eigenaar die het besluit heeft genomen. |
| E17 | De Oplossing logt elke stap in het proces van aanvragen, goedkeuren, toekennen en intrekken van Procesrollen en Autorisaties, en maakt deze informatie inzichtelijk voor functioneel beheer, zodat volledige traceerbaarheid, controleerbaarheid en auditbaarheid van Autorisaties is geborgd en ongewenste of verouderde Autorisaties worden voorkomen.                                                               |
| E18 | De Oplossing ondersteunt dat Leidinggevend tot minimaal 14 dagen vóór de startdatum van een nieuwe Medewerker Procesrollen en los aan te vragen Autorisaties voor deze Medewerker kunnen aanvragen, zodat alle benodigde Autorisaties op de startdatum actief zijn.                                                                                                                                                    |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W3 | <p><b>Aanvragen, goedkeuren, toekennen en intrekken van Procesrollen en Autorisaties, en beheer van mandaten</b></p> <p>Opdrachtgever wenst dat de Oplossing Medewerkers en Rolhouders ondersteunt in het proces van het aanvragen, goedkeuren, toekennen en intrekken van Procesrollen en los aan te vragen Autorisaties, en dat dit proces transparant, veilig, consistent en beheersbaar verloopt.</p> <p>Deze wens richt zich in het verlengde van eis E17 op de gebruiksvriendelijkheid en beheersbaarheid van de inrichting en werking daarvan.</p> <p>Daarbij is het proces ingericht als selfservice en rolgebaseerde regie, waarbij na goedkeuring de toekenning en intrekking van Autorisaties automatisch en zonder handmatige tussenkomst wordt uitgevoerd richting de Doelsystemen. De goedkeuringsflows zijn configureerbaar door functioneel beheer.</p> <p>Beschrijf hoe Opdrachtnemer invulling geeft aan de wens ‘Aanvragen, goedkeuren, toekennen en intrekken van Procesrollen en Autorisaties, en beheer van mandaten’ en ga daarbij in ieder geval in op:</p> <p><b>A. Navigatie en vindbaarheid van aanvraagbaar aanbod</b><br/>         Beschrijf hoe de Oplossing Medewerkers en Rolhouders ondersteunt met een intuïtieve gebruiksvriendelijke navigatie- en zoekfunctionaliteit, waarmee Procesrollen en los aan te vragen Autorisaties eenvoudig vindbaar en aan te vragen zijn.<br/>         Beschrijf tevens hoe het aanvraagbare aanbod dynamisch wordt afgestemd op de Identiteitscontainer van de Medewerker, zodat uitsluitend de voor de betreffende Organisatie relevante Procesrollen en Autorisaties zichtbaar en beschikbaar zijn.</p> <p><b>B. Configureerbaarheid en beheer van goedkeuringsproces</b><br/>         Beschrijf hoe de Oplossing het inrichten, aanpassen en beheren van goedkeuringsprocessen ondersteunt, zodanig dat functioneel beheer deze processen zelfstandig kan configureren zonder technische tussenkomst.<br/>         Beschrijf daarnaast hoe functioneel beheer laagdrempelig inzicht heeft de de logging van alle acties die plaats vinden binnen het goedkeuringsproces, zodat eenvoudig kan worden vastgesteld wat er is gebeurd en waar eventuele acties of mutaties zich bevinden.</p> <p><b>C. Regie en inzicht voor Medewerkers</b><br/>         Beschrijf hoe Medewerkers een compleet en samenhangend overzicht krijgen van de HR-attributen, Procesrollen en Autorisaties waarover zij beschikken, inclusief de status van lopende aanvragen.<br/>         Beschrijf daarnaast hoe Medewerkers Procesrollen en los aan te vragen Autorisaties op een intuïtieve en gebruiksvriendelijke kunnen aanvragen of intrekken (zie ook eerste onderdeel van deze wens: A.).<br/>         Zodanig dat Medewerkers in staat worden gesteld vast te stellen over welke HR-attributen, Procesrollen en Autorisaties zij beschikken, welke wijzigingen lopen en in hoeverre deze aansluiten bij hun werkzaamheden.</p> |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>D. Regie en inzicht voor Leidinggevend</b><br/> Beschrijf hoe Leidinggevend een compleet en samenhangend overzicht krijgen van de Medewerkers waarvoor zij HR-verantwoordelijk zijn, met per Medewerker inzicht in de HR-attributen, Procesrollen en Autorisaties waarover deze beschikt. Beschrijf daarnaast hoe Leidinggevend op een intuïtieve en gebruiksvriendelijke wijze Procesrollen en los aan te vragen Autorisaties voor Medewerkers kunnen aanvragen of intrekken (zie ook eerste onderdeel van deze wens: A.).<br/> Zodanig dat Leidinggevend in staat worden gesteld vast te stellen over welke HR-attributen, Procesrollen en Autorisaties een Medewerker beschikt, welke wijzigingen lopen en in hoeverre deze aansluiten bij de werkzaamheden van de Medewerker.</p> <p><b>E. Regie en inzicht van Proceseigenaren en Autorisatie-eigenaren:</b><br/> Beschrijf hoe Proceseigenaren en Autorisatie-eigenaren (voor los aan te vragen Autorisaties) een compleet en samenhangend overzicht krijgen van de Procesrollen en Autorisaties waarvoor zij verantwoordelijk zijn, met per Procesrol of Autorisatie inzicht in welke Medewerkers hierover beschikken.<br/> Beschrijf daarnaast hoe Proceseigenaren en Autorisatie-eigenaren op een intuïtieve en gebruiksvriendelijke wijze Procesrollen en Autorisaties voor Medewerkers kunnen toekennen of intrekken, en aanvragen kunnen goedkeuren of weigeren, waarbij een motivatie wordt vastgelegd (zie ook eerste onderdeel van deze wens: A.).<br/> Zodanig dat Proceseigenaren en Autorisatie-eigenaren in staat worden gesteld vast te stellen welke Procesrollen en Autorisaties actief zijn, voor wie deze gelden en in hoeverre deze aansluiten bij de beoogde werkzaamheden.</p> <p><b>F. Mandatering van bevoegdheden (goedkeuren en beheer)</b><br/> Beschrijf hoe het ‘regie en inzicht’ van Rolhouders tijdelijk kan worden gemandateerd aan maximaal twee Medewerkers binnen dezelfde Identiteitscontainer. Beschrijf daarnaast hoe functioneel beheer te allen tijde een actueel en volledig overzicht kan raadplegen van de mandateringen, waarin per Rolhouder inzichtelijk is aan welke Medewerkers bevoegdheden zijn gemandateerd en wat de einddatum van deze mandateringen is. Waarbij de handelingen van Rolhouders rondom mandateren worden gelogd en raadpleegbaar zijn.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.2.4 Autorisatiebeheer

Zie bijlage 13 Functioneel Ontwerp: Hoofdstuk 4 IAM-beheer.

| Nr. | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E19 | De Oplossing ondersteunt het beheren van Autorisaties, waarbij Autorisaties kunnen worden aangemaakt, gewijzigd en verwijderd. Een Autorisatie bestaat uit één of meerdere Resources en kunnen aan Autorisaties worden toegevoegd en verwijderd. De Oplossing biedt inzicht in de relaties tussen Autorisaties, Procesrollen en HR-attributen, zodat per Autorisatie zichtbaar is waar deze onderdeel van uitmaakt.                                                                                                                                                                                                                  |
| E20 | <p>De Oplossing ondersteunt het beheren (aanmaken, wijzigen en verwijderen) van Resources, waarbij iedere Resource is gekoppeld aan een Doelsysteem. Het Doelsysteem bepaalt de wijze van provisioning.</p> <p>De Oplossing ondersteunt daarbij de volgende vormen van provisioning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Active Directory: geautomatiseerde provisioning door het toevoegen en verwijderen van Medewerkers aan respectievelijk uit AD-groepen.</li> <li>• Overige Doelsystemen (TOPdesk en e-mail): provisioning door middel van een opdracht (ticket-based) ten behoeve van verdere verwerking.</li> </ul> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E21 | De Oplossing is in staat om bij het toekennen van Autorisaties een delta te bepalen ten opzichte van de reeds toegekende Resources, waarbij op het niveau van individuele Resources wordt vastgesteld waarover een Medewerker reeds beschikt. Indien sprake is van overlap, worden uitsluitend de Resources die onderdeel uitmaken van de delta (een Medewerker nog niet beschikt) opgenomen in de provisioningopdracht richting het Doelsysteem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E22 | <p>De Oplossing ondersteunt het beheren van HR-attributen, Procesrollen en los aan te vragen Autorisaties, waaronder het aanmaken, wijzigen en deactiveren daarvan.</p> <p>Bij het aanmaken van een Procesrol of een los aan te vragen Autorisatie wordt deze gekoppeld aan een verantwoordelijke Proceseigenaar respectievelijk Autorisatie-eigenaar t.b.v. het goedkeuringsproces (zie ook eis E15). De Oplossing ondersteunt daarbij dat Autorisaties kunnen worden gekoppeld en ontkoppeld aan zowel Procesrollen als HR-attributen.</p> <p>Bij deactivering van een Procesrol of HR-attribuut worden de bijbehorende Autorisaties automatisch ingetrokken. Daarnaast biedt de Oplossing functioneel beheer een actueel en volledig overzicht van de Medewerkers en de HR-attributen, Procesrollen en Autorisaties waarover zij beschikken.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| E23 | <p>De Oplossing waarborgt volledige transparantie, controleerbaarheid en auditeerbaarheid van het autorisatiebeheer. Alle wijzigingen in Resources, Autorisaties, Procesrollen en HR-attributen worden vastgelegd, inclusief de doorwerking van deze wijzigingen in de toegekende Autorisaties op het niveau van Medewerkers.</p> <p>De logging maakt inzichtelijk welke handelingen zijn uitgevoerd, welke wijzigingen zijn doorgevoerd en welke impact deze hebben gehad op de Autorisaties van Medewerkers.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| W4  | <p><b>Beheer van autorisatiestructuren en provisioning</b></p> <p>Opdrachtgever wenst dat de Oplossing voorziet in een laagdrempelige en gebruiksvriendelijke beheerinterface voor autorisatiebeheer.</p> <p>Binnen deze interface kunnen Resources, Autorisaties, Procesrollen en HR-attributen eenvoudig worden ingericht, beheerd en onderhouden. Autorisaties vormen hierbij de bouwstenen en bestaan uit één of meerdere Resources. Procesrollen en HR-attributen bestaan uit één of meerdere Autorisaties.</p> <p>Het toekennen of intrekken van Autorisaties leidt tot provisioning naar Doelsystemen. Voor Active Directory vindt dit geautomatiseerd plaats, terwijl voor Topdesk en e-mail gebruik wordt gemaakt van ticket-based provisioning.</p> <p>De Oplossing ondersteunt volledige transparantie, herleidbaarheid en controleerbaarheid van het autorisatiebeheer, waarbij alle wijzigingen in Resources, Autorisaties, Procesrollen en HR-attributen inzichtelijk en herleidbaar zijn per Gebruiker, ten behoeve van analyse, kwaliteitscontrole en aantoonbare naleving van security- en compliance-eisen.</p> <p>De Oplossing ondersteunt volledige transparantie, herleidbaarheid en controleerbaarheid van het autorisatiebeheer. Wijzigingen in Resources, Autorisaties, Procesrollen en HR-attributen zijn inzichtelijk en herleidbaar tot op Gebruikersniveau m.b.t. de doorwerking van ingetrokken of toegekende Autorisaties, ten behoeve van analyse en kwaliteitscontrole.</p> <p>Beschrijf hoe Opdrachtnemer invulling geeft aan de wens ‘Beheer van autorisatiestructuren en provisioning’ en ga daarbij in ieder geval in op:</p> <p><b>A. Inrichting en beheer van autorisatiestructuren</b></p> <p>Beschrijf hoe binnen de Oplossing Resources, Autorisaties, Procesrollen en HR-attributen op een laagdrempelige en gebruiksvriendelijke worden ingericht, beheerd en onderhouden.</p> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>B. Impactanalyse en wijzigingsverwerking bij autorisatieaanpassingen</b><br/>Beschrijf hoe de Oplossing vooraf inzicht biedt in de impact van wijzigingen in Resources, Autorisaties, Procesrollen en HR-attributen en op welke wijze deze impact kan worden beoordeeld, goedgekeurd of tegengehouden.</p> <p><b>C. Hergebruik en standaardisatie van een basisautorisatie in Autorisaties van een applicatie</b><br/>Beschrijf hoe een basisautorisatie, bestaande uit een applicatieaccount en bijbehorende basis-AD-groepen, eenmalig kan worden ingericht en beheerd en vervolgens automatisch wordt meegeleverd bij alle relevante functionele Autorisaties en Procesrollen van dezelfde applicatie. Technische nesting of overerving binnen het autorisatiemodel is daarbij niet vereist, mits hetzelfde functionele resultaat en beheerresultaat worden gerealiseerd.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| W5 | <p><b>Bundelticketmechanisme voor ticket-based Doelsystemen</b><br/>Opdrachtgever wenst dat de Oplossing voor Doelsystemen zonder directe geautomatiseerde provisioning (ticket-based) een bundelticketmechanisme ondersteunt richting Functioneelbeheergroepen.</p> <p>De Oplossing genereert middels een eenmalig te maken script per applicatie (Logisch Doelsysteem) en per verantwoordelijke Functioneelbeheergroep Bundeltickets, gericht op het verwerken van autorisatiewijzigingen (toekennen en intrekken van Resources).</p> <p>Deze Bundeltickets bevatten de relevante wijzigingen (delta) ten opzichte van de bestaande situatie (zie ook <i>E21</i>) als de reeds toegekende rechten worden opgenomen, zodat een volledig en actueel beeld ontstaat van de autorisatiesituatie per Gebruiker.</p> <p>Het bundelticketmechanisme draagt bij aan consistente, controleerbare en efficiënte verwerking van autorisatiewijzigingen binnen applicaties (Logisch Doelsystemen) waar handmatige verwerking plaatsvindt.</p> <p>Beschrijf hoe Opdrachtnemer invulling geeft aan de wens ‘Bundelticketmechanisme ticket-based Doelsystemen’ en ga daarbij in ieder geval in op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A.</b> Beschrijf hoe de Oplossing Bundeltickets genereert per applicatie voor een Functioneelbeheergroep richting Topdesk voor het toekennen of intrekken van Resources, en hoe binnen deze Bundeltickets de relevante wijzigingen (delta) en de actuele situatie worden opgenomen.</li> <li><b>B.</b> Beschrijf hoe de informatie in het Bundelticket overzichtelijk, gebruiksvriendelijk en begrijpelijk wordt gepresenteerd, zodat functioneel beheerders snel kunnen vaststellen welke wijzigingen moeten worden doorgevoerd;</li> <li><b>C.</b> Beschrijf hoe eenmalig een script gemaakt kan worden en vervolgens geautomatiseerd tickets voor nieuwe applicaties verstuurd worden naar Topdesk zonder tussenkomst van een functioneel beheer.</li> </ul> |

### 3.2.5 Integraties

Voor een overzicht van de informatie die er gesynchroniseerd moet worden zie bijlage 13 Functioneel Ontwerp en daarin bijlage 3 (AD), bijlage 4 (Youforce) en bijlage 5 (Topdesk).

| Nr.                                                             | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                          |            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |  |  |                                                      |            |                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--|--|------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E24                                                             | <p>De Oplossing ondersteunt dat koppelingen met systemen kunnen worden gerealiseerd via een door de Opdrachtgever voorgeschreven ESB en/of API-gateway (zoals OpenTunnel), indien dit een vereiste is om systemen te ontsluiten.</p> <p>De Oplossing stelt geen beperkingen aan het gebruik van dergelijke integratievoorzieningen en is in staat om via deze voorzieningen te communiceren met andere systemen.</p> <p>De beveiliging van koppelingen wordt ingericht conform de daarvoor geldende eisen en in afstemming met de Opdrachtgever.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                          |            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |  |  |                                                      |            |                                                                                                                                                                      |
| E25                                                             | <p>De Oplossing moet zorgen voor een betrouwbare en consistente verwerking van gegevensuitwisseling tussen de Oplossing en de gekoppelde systemen. Wijzigingen en synchronisaties moeten correct en volledig worden doorgevoerd.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                          |            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |  |  |                                                      |            |                                                                                                                                                                      |
| E26                                                             | <p>De Oplossing moet voorzien in mechanismen voor automatische herverwerking (retry-mechanismen), waarbij bij een fout of time-out de verwerking automatisch opnieuw wordt uitgevoerd totdat deze succesvol is afgerond of totdat een beheerbare en inzichtelijke foutmelding wordt gegenereerd.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                          |            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |  |  |                                                      |            |                                                                                                                                                                      |
| E27                                                             | <p>De Oplossing moet alle integratie-, synchronisatie- en provisioning-acties loggen, inclusief status, tijdstip en eventuele foutmeldingen actief signaleren, zodat beheer tijdig kan ingrijpen bij mislukte of onvolledige verwerkingen en herstelacties kan uitvoeren.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                          |            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |  |  |                                                      |            |                                                                                                                                                                      |
| E28                                                             | <p>De Opdrachtnemer levert de adapter en verzorgt de werkzaamheden die aan de kant van de Oplossing noodzakelijk zijn om de koppeling te laten functioneren:</p> <table><tr><th>Systeem</th><th>Koppeling</th><th>Minimale functionaliteit</th></tr><tr><td><b>SSO</b></td><td>ADFS / Azure AD (Entra Id)</td><td>De Oplossing ondersteunt de volgende functionaliteiten:<ul style="list-style-type: none"><li>- SSO-authenticatie via ADFS en Azure AD (Entra id)</li><li>- Uitvoeren van de authenticatie op basis van AD-accounts (username/password) of Azure AD-identiteit.</li></ul></td></tr><tr><td><b>HR-systeem</b><br/><i>Voor Zaanstad betreft dit YouForce.</i></td><td>Indien beschikbaar voorkeur voor Rest-API YouForce en anders BINT-bestand = Beaufort Interface bestand (technisch XML)</td><td>De Oplossing ondersteunt de volgende functionaliteiten:<ul style="list-style-type: none"><li>- Synchronisatie van Medewerkers en bijbehorende Identiteitskenmerken vanuit het HR-bronsysteem naar de IAM-persoonskaart.</li></ul><i>Zie bijlage 13 Functioneel ontwerp en daarin bijlage 4 voor een overzicht van de Identiteitskenmerken.</i></td></tr><tr><td><b>Doelsystemen:</b></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1. ITSM<br/><i>Voor Zaanstad betreft dit Topdesk.</i></td><td>Rest-API's</td><td>De Oplossing ondersteunt de volgende functionaliteiten:<ul style="list-style-type: none"><li>- aanmaken Topdesk-persoonskaart eerste Contract in IAM (5);</li></ul></td></tr></table> | Systeem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Koppeling | Minimale functionaliteit | <b>SSO</b> | ADFS / Azure AD (Entra Id) | De Oplossing ondersteunt de volgende functionaliteiten: <ul style="list-style-type: none"><li>- SSO-authenticatie via ADFS en Azure AD (Entra id)</li><li>- Uitvoeren van de authenticatie op basis van AD-accounts (username/password) of Azure AD-identiteit.</li></ul> | <b>HR-systeem</b><br><i>Voor Zaanstad betreft dit YouForce.</i> | Indien beschikbaar voorkeur voor Rest-API YouForce en anders BINT-bestand = Beaufort Interface bestand (technisch XML) | De Oplossing ondersteunt de volgende functionaliteiten: <ul style="list-style-type: none"><li>- Synchronisatie van Medewerkers en bijbehorende Identiteitskenmerken vanuit het HR-bronsysteem naar de IAM-persoonskaart.</li></ul> <i>Zie bijlage 13 Functioneel ontwerp en daarin bijlage 4 voor een overzicht van de Identiteitskenmerken.</i> | <b>Doelsystemen:</b> |  |  | 1. ITSM<br><i>Voor Zaanstad betreft dit Topdesk.</i> | Rest-API's | De Oplossing ondersteunt de volgende functionaliteiten: <ul style="list-style-type: none"><li>- aanmaken Topdesk-persoonskaart eerste Contract in IAM (5);</li></ul> |
| Systeem                                                         | Koppeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Minimale functionaliteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                          |            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |  |  |                                                      |            |                                                                                                                                                                      |
| <b>SSO</b>                                                      | ADFS / Azure AD (Entra Id)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | De Oplossing ondersteunt de volgende functionaliteiten: <ul style="list-style-type: none"><li>- SSO-authenticatie via ADFS en Azure AD (Entra id)</li><li>- Uitvoeren van de authenticatie op basis van AD-accounts (username/password) of Azure AD-identiteit.</li></ul>                                                                        |           |                          |            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |  |  |                                                      |            |                                                                                                                                                                      |
| <b>HR-systeem</b><br><i>Voor Zaanstad betreft dit YouForce.</i> | Indien beschikbaar voorkeur voor Rest-API YouForce en anders BINT-bestand = Beaufort Interface bestand (technisch XML)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | De Oplossing ondersteunt de volgende functionaliteiten: <ul style="list-style-type: none"><li>- Synchronisatie van Medewerkers en bijbehorende Identiteitskenmerken vanuit het HR-bronsysteem naar de IAM-persoonskaart.</li></ul> <i>Zie bijlage 13 Functioneel ontwerp en daarin bijlage 4 voor een overzicht van de Identiteitskenmerken.</i> |           |                          |            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |  |  |                                                      |            |                                                                                                                                                                      |
| <b>Doelsystemen:</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                          |            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |  |  |                                                      |            |                                                                                                                                                                      |
| 1. ITSM<br><i>Voor Zaanstad betreft dit Topdesk.</i>            | Rest-API's                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | De Oplossing ondersteunt de volgende functionaliteiten: <ul style="list-style-type: none"><li>- aanmaken Topdesk-persoonskaart eerste Contract in IAM (5);</li></ul>                                                                                                                                                                             |           |                          |            |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |  |  |                                                      |            |                                                                                                                                                                      |

|  |          |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |          |                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- inactiveren Topdesk-persoonskaart bij einde Contract en verwijderen Domeinaccount en emailadres (6);</li> <li>- reactiveren van de Topdesk-persoonskaart bij nieuw Contract en vastleggen nieuw Domeinaccount en emailadres (7);</li> <li>- Synchroniseren telefoonnummers van Topdesk-persoonskaart naar de IAM-persoonskaart (8);</li> <li>- Synchroniseren Identiteitskenmerken vanuit de IAM-persoonskaart naar het Topdesk-persoonskaart (9);</li> <li>- Wijzigingssjabloon aanmaken met een ticket voor functioneerbeheergroepen. NB: Hieronder vallen ook toegangspassen en andere fysieke middelen. Toekenning, wijziging, blokkering en intrekking verlopen via een door de Oplossing gegenereerde opdracht of ticket aan de verantwoordelijke uitvoering. Een directe koppeling met een toegangs- of pasjessysteem valt buiten de initiële scope.</li> </ul> <p><i>Voor de nummering en een schematische weergave van de werking zie in Bijlage 13 Functioneel ontwerp figuur 5.</i></p> <p><i>Voor de informatie die gesynchroniseerd moet worden zie in Bijlage 13 Functioneel Ontwerp en daarbinnen bijlage 5.</i></p> |
|  | 2. Email | Mailkoppeling (OAuth 2.0) met de Exchange Online-omgeving van Opdrachtgever | <p>De Oplossing ondersteunt een mailkoppeling (OAuth 2.0) met de Exchange Online-omgeving van Opdrachtgever. Verzend- en reply-adres zijn configureerbaar.</p> <p>De Oplossing ondersteund het mailen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- van (bundel)tickets naar een algemene mailbox;</li> <li>- van signaleringen en notificaties aan Leidinggevend en/of Proceseigenaren bij lifecycle-gebeurtenissen, zoals instroom, doorstroom en uitstroom;</li> <li>- van status- en attenderings-meldingen aan Medewerkers bij goedkeuring, afwijzing en statuswijzigingen van aanvragen.</li> <li>- Van welkomstboodschappen op de eerste werkdag.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |                          |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 3. Active Directory (AD) | Beveiligde LDAP(S)-verbinding + Service account | <p>Bij levering van de On-premise Oplossing vindt geautomatiseerde provisioning rechtstreeks plaats vanuit de Oplossing naar de lokale Active Directory. Opdrachtgever synchroniseert de lokale Active Directory vervolgens met Microsoft Entra ID. De Oplossing ondersteunt deze keten en legt hieraan geen beperkingen op. Aanvullende automatisering van autorisaties die rechtstreeks in Microsoft Entra ID worden beheerd en buiten deze synchronisatie vallen, wordt beoordeeld onder wens W6.</p> <p>De Oplossing ondersteunt de volgende functionaliteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanmaken AD-account met een Domeinaccount en e-mailadres bij elk nieuw IAM-Contract (1).</li> <li>• Intrekken en verwijderen (clearen) van AD-account (Domeinaccount en emailadres) en homedirectory binnen een vastgestelde termijn (bijvoorbeeld 30 dagen) na einde dienstverband (2).</li> <li>• Synchroniseren telefoonnummers van in het AD-account basis van wijzigingen in de IAM-persoonskaart (3).</li> <li>• Toevoegen en verwijderen van Medewerkers aan/uit directory-groepen op basis van autorisatietoekenningen.</li> </ul> <p><i>Voor de nummering en een schematische weergave van de werking zie in Bijlage 13 Functioneel ontwerp figuur 5.</i></p> <p><i>Voor de informatie die gesynchroniseerd moet worden zie in Bijlage 13 Functioneel Ontwerp en daarbinnen bijlage 3.</i></p> <p>Daarnaast biedt de Oplossing volledig inzicht in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alle directory-groepen en vertaald naar Resources;</li> <li>• de Gebruikers die aan deze groepen zijn gekoppeld.</li> </ul> |
|--|--------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Datapakhuis</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Databestanden<br>SFTP of Data-API | <p>De Oplossing stelt alle binnen de Oplossing geregistreerde en geconfigureerde gegevens beschikbaar die noodzakelijk zijn voor (autorisatie)beheer, rapportage, migratie en continuïteit. Hieronder vallen niet zonder meer technische componenten zoals broncode en certificaten.</p> <p>De Oplossing ondersteunt dat deze data beschikbaar gesteld wordt via één van de twee varianten:</p> <p><b>1. Datadumps via SFTP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data wordt beschikbaar gesteld in afzonderlijke databestanden per dataset, in de formaten CSV of XLS(X).</li> <li>- Bestanden worden dagelijks geactualiseerd en aangeboden via een beveiligde SFTP-server van Zaanstad of van de leverancier.</li> <li>- Zaanstad initieert het datatransport via een pull-mechanisme.</li> <li>- Datadumps bevatten de volledige populatie aan records per dataset.</li> </ul> <p><b>2. Data-API</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De Oplossing biedt een data-API waarmee Zaanstad periodiek, minimaal één keer per dag, alle tabellen met de volledige dataset kan ophalen.</li> <li>- De API ondersteunt stabiele en veilige gegevensoverdracht.</li> <li>- Het volledig ophalen van alle data via de API kan plaatsvinden binnen een tijdsbestek van maximaal 5 minuten.</li> </ul> |
| W6 | <p><b>Integraties</b></p> <p>Opdrachtgever wenst dat de Oplossing robuuste en toekomstbestendige integraties ondersteunt met het bestaande en toekomstige IT-landschap, waarbij betrouwbaarheid, beheersbaarheid en flexibiliteit centraal staan.</p> <p>De Oplossing waarborgt een consistente en controleerbare verwerking van identiteiten en Autorisaties richting Doelsystemen, inclusief het omgaan met tijdelijke uitval, foutafhandeling en herstel van synchronisaties.</p> <p>Daarnaast ondersteunt de Oplossing een gestructureerde en beheersbare implementatie en inpassing van integraties, in samenwerking met de Opdrachtgever en eventuele derde partijen.</p> <p>Beschrijf hoe Opdrachtnemer invulling geeft aan de wens 'Integraties' en ga daarbij in ieder geval in op:</p> |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>A. Retry-mechanisme bij synchronisatieproblemen</b><br/> Beschrijf hoe de Oplossing omgaat met het herstellen van synchronisatieprocessen wanneer Doelsystemen tijdelijk niet beschikbaar zijn, zowel gepland als ongepland.<br/> Ga daarbij in op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de wijze waarop mislukte verwerkingen worden gedetecteerd en geregistreerd</li> <li>• retry- en/of wachtrijmechanismen (queueing)</li> <li>• maximale hersteltermijnen en gedrag bij langdurige uitval</li> <li>• inzicht en sturing voor beheer bij herstelacties</li> </ul> <p><b>B. Implementatie van koppelingen en samenwerking</b><br/> Beschrijf hoe koppelingen met externe systemen worden gerealiseerd en hoe een succesvolle implementatie wordt geborgd.<br/> Ga daarbij in op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de gehanteerde werkwijze en fasering (bijvoorbeeld ontwerp, realisatie, test en inbeheername)</li> <li>• de rolverdeling en samenwerking tussen Opdrachtnemer, gemeente en betrokken derde partijen</li> <li>• de wijze waarop afhankelijkheden en risico's in de keten worden beheerst</li> </ul> <p><b>C. Ontwerp en inpassing van integraties in de IT-omgeving</b><br/> Beschrijf op welke wijze de Opdrachtnemer, in samenwerking met de Opdrachtgever en relevante derde partijen, invulling geeft aan het ontwerp van integraties tussen de Oplossing en het bestaande IT-landschap.<br/> Ga daarbij in op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de gehanteerde aanpak voor het opstellen en uitwerken van functionele en technische ontwerpen;</li> <li>• voorbeelden van functionele en technische ontwerpen en/of referentie-architecturen uit vergelijkbare implementaties;</li> <li>• een beschrijving van de functionele werking van de Oplossing (productlogica), inclusief de samenhang tussen identiteiten, Autorisaties, lifecycleprocessen en integraties;</li> <li>• de wijze waarop de samenhang met de bestaande architectuur en het integratielandschap wordt geborgd;</li> <li>• de rolverdeling tussen Opdrachtnemer, Opdrachtgever (waaronder architecten en beheerders) en eventuele derden;</li> <li>• de mate waarin standaardisatie, herbruikbaarheid en beheersbaarheid van integraties worden ondersteund;</li> </ul> <p>De mate waarin deze aanpak concreet, onderbouwd en aantoonbaar uitvoerbaar is binnen de gevraagde implementatievorm, wordt meegewogen in de beoordeling.</p> <p><b>D. Integratie met Microsoft Entra ID</b><br/> De gemeente maakt gebruik van een hybride directorylandschap waarbij het merendeel van de identiteiten en Autorisaties via Active Directory wordt beheerd en gesynchroniseerd met Microsoft Entra ID.<br/> Voor een beperkt deel van de Autorisaties (bijvoorbeeld specifieke beheerrechten) vindt toekenning momenteel rechtstreeks plaats in Microsoft Entra ID, waarbij deze niet via de bestaande synchronisatie wordt ontsloten.<br/> De gemeente wenst inzicht in de mogelijkheden om het beheer van deze Autorisaties verder te automatiseren en te integreren binnen de Oplossing.<br/> Beschrijf:</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• op welke wijze de Oplossing integratie met Active Directory en Microsoft Entra ID ondersteunt;</li> <li>• in hoeverre de Oplossing het beheer van accounts en Autorisaties binnen het hybride landschap ondersteunt, inclusief de volledige lifecycle (aanmaken, wijzigen, verwijderen) en Autorisaties buiten de standaard synchronisatie;</li> <li>• in hoeverre de Oplossing ondersteuning biedt voor het beheer van toegangsgegevens (zoals wachtwoorden en One-Time Passwords) en bijdraagt aan het verminderen van handmatige beheerhandelingen.</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 4 Niet functionele eisen

### 4.1 Security

#### 4.1.1 Logging & Audit

| Nr. | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E29 | <p><b>Logging, auditing en securitymonitoring</b></p> <p>De Oplossing beschikt over herleidbare en integere logging van relevante gebeurtenissen en wijzigingen binnen het identiteits-, autorisatie- en beheerproces. De logging ondersteunt controle van het autorisatiebeheer, auditing, beveiligingsmonitoring en incidentonderzoek. De logging voldoet tevens aan de functionele loggingvereisten zoals beschreven in E7, E8, E17, E23 en E27.</p> <p><b>De Oplossing registreert minimaal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanmaak, wijziging, blokkering en verwijdering van accounts;</li> <li>• Wijzigingen van HR-attributen, inclusief datum en tijdstip, oude en nieuwe waarde en type wijziging;</li> <li>• Aanvraag, goedkeuring, toekenning, wijziging en intrekking van Resources, Autorisaties en Procesrollen;</li> <li>• Automatische en handmatige provisioning- en deprovisioningacties, inclusief status van de verwerking en eventuele foutmeldingen;</li> <li>• Wijzigingen in beveiligingsinstellingen, authenticatiemiddelen, certificaten en systeemkoppelingen;</li> <li>• Succesvolle en mislukte authenticatiepogingen;</li> <li>• Beheerhandelingen en beveiligingsrelevante handelingen via API's en systeemkoppelingen.</li> </ul> <p>Voor iedere geregistreerde gebeurtenis wordt, voor zover van toepassing, minimaal vastgelegd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datum en tijdstip;</li> <li>• Uitvoerende Gebruiker, beheerder, applicatie of technisch proces;</li> <li>• Het object waarop de gebeurtenis betrekking heeft;</li> <li>• De uitgevoerde handeling;</li> <li>• De oude en nieuwe waarde, indien van toepassing;</li> <li>• Het resultaat van de handeling.</li> </ul> <p><b>Herleidbaarheid autorisaties</b></p> <p>De Oplossing maakt op Medewerker-niveau de historie van verstrekte, gewijzigde en ingetrokken Autorisaties inzichtelijk. Daarbij is herleidbaar welke wijziging in HR-attributen, Resources of Procesrollen heeft geleid tot het verstrekken, wijzigen of intrekken van een Autorisatie.</p> <p><b>Raadplegen en exporteren</b></p> <p>Bevoegde medewerkers kunnen de logging binnen de Oplossing raadplegen en doorzoeken. De Oplossing biedt hiervoor minimaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoek- en filtermogelijkheden op de beschikbare loggegevens;</li> <li>• De mogelijkheid om loggegevens op basis van kenmerken zoals periode, Gebruiker, object, gebeurtenis of actietype gericht te selecteren;</li> <li>• De mogelijkheid om logging in een gangbaar en machineleesbaar formaat te exporteren voor nadere analyse.</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Integriteit en beheer</b></p> <p>Logging wordt beschermd tegen ongeautoriseerde wijziging en verwijdering. Beheerders kunnen hun eigen gelogde handelingen niet ongemerkt wijzigen of verwijderen.</p> <p>De Oplossing maakt voor tijdregistratie gebruik van de tijdvoorziening van Opdrachtgever. Toegang tot logging kan op basis van rollen en autorisaties worden beperkt tot daartoe bevoegde medewerkers.</p> <p>Logging bevat geen wachtwoorden, authenticatiesleutels, private keys of andere vertrouwelijke authenticatiegegevens.</p> <p><b>SIEM/SOC-integratie</b></p> <p>Beveiligingsrelevante logging kan geautomatiseerd, tijdig en in een gestructureerd formaat worden ontsloten naar de centrale logging-, SIEM- en SOC-voorzieningen van Opdrachtgever via een gedocumenteerde en beveiligde interface of een gangbaar protocol.</p> <p>Hiervoor is geen verbinding met een externe dienst van Opdrachtnemer noodzakelijk.</p> <p>De bewaartermijn van logging is configureerbaar of de logging kan naar de centrale logvoorziening van Opdrachtgever worden overgebracht voor verdere bewaring.</p> <p>Opdrachtnemer verstrekt documentatie van de beschikbare loggebeurtenissen, logvelden en mogelijkheden voor raadpleging, filtering, configuratie, export en ontsluiting van de logging.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.1.2 Security & Compliance

| Nr. | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E30 | <p>Opdrachtnemer waarborgt gedurende de volledige looptijd van de overeenkomst dat de voor de Oplossing vereiste certificeringen geldig blijven en dat de relevante activiteiten en diensten die onderdeel zijn van de Oplossing binnen de scope van deze certificeringen blijven vallen.</p> <p>Deze verplichting geldt tevens voor door Opdrachtnemer ingeschakelde partijen, voor zover in de Offerteleidraad specifieke certificeringseisen aan deze partijen zijn gesteld.</p> <p>Opdrachtnemer informeert Opdrachtgever onverwijld over wijzigingen in de scope, schorsing, intrekking, het verlopen of niet verlengen van een vereiste certificering, indien dit gevolgen heeft of kan hebben voor de beveiliging van de Oplossing of de naleving van de overeengekomen beveiligingseisen.</p> <p>Opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor het voldoen aan de overeengekomen beveiligingseisen, ook wanneer gebruik wordt gemaakt van onderaannemers of andere derden.</p> |
| E31 | De Cyber Beveiligingswet (CBW), de BIO2 en de maatregelen uit de meest actuele versie van de Nationaal Cyber Security Centrum (NCSC) ICT-beveiligingsrichtlijnen voor webapplicaties, gelden als basis voor informatiebeveiliging.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E32 | Opdrachtnemer beschikt over een aantoonbaar en gedocumenteerd proces voor secure software development voor de applicatiesoftware van de On-premise Oplossing. Dit proces wordt structureel toegepast en omvat ten minste veilige ontwerp- en ontwikkelprincipes, beveiligingstesten, integriteitstesten, het beheer van kwetsbaarheden in de applicatiesoftware en de gebruikte softwarecomponenten en afhankelijkheden, en het veilig ontwikkelen, testen en beschikbaar stellen van patches, updates en releases.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Beveiligingsrelevante wijzigingen worden voorafgaand aan vrijgave aantoonbaar getest. Geconstateerde kwetsbaarheden worden op basis van risico beoordeeld en opgevolgd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E33 | <p>De Opdrachtnemer ontwikkelt, onderhoudt en doorontwikkelt de applicatiesoftware van de On-premise Oplossing conform een actuele en stabiele versie van de OWASP Application Security Verification Standard (ASVS), waarbij voor de applicatiesoftware minimaal ASVS Level 2 wordt gehanteerd voor de relevante beveiligingsvereisten.</p> <p>De Opdrachtnemer kan op verzoek aantonen op welke wijze aan de relevante ASVS-vereisten wordt voldaan.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| E34 | <p>Opdrachtnemer laat minimaal eenmaal per jaar een onafhankelijk beveiligingsonderzoek uitvoeren op de applicatiesoftware van de On-premise Oplossing zelf. Dit onderzoek bestaat uit een penetratietest en/of een onafhankelijke security code review, passend bij de aard en architectuur van de Oplossing.</p> <p>Bij majeure beveiligingsrelevante wijzigingen laat Opdrachtnemer aanvullend onafhankelijk beveiligingsonderzoek uitvoeren, passend bij de aard en omvang van de wijziging. Het onderzoek wordt uitgevoerd door een onafhankelijke partij die niet betrokken is bij de ontwikkeling of het onderhoud van de Oplossing.</p> <p>Opdrachtgever ontvangt na ieder onderzoek een samenvatting van de bevindingen, de geconstateerde risico's, de voorgestelde verbetermaatregelen en de opvolging daarvan. Het volledige penetratietest- of code reviewrapport hoeft niet aan Opdrachtgever te worden verstrekt.</p> <p>Kritieke en hoog-risico kwetsbaarheden worden door Opdrachtnemer aantoonbaar en binnen een passende termijn opgelost. Indien oplossing binnen deze termijn niet mogelijk is, treft Opdrachtnemer aantoonbare mitigerende maatregelen en informeert Opdrachtgever over het restrisico en de verwachte termijn voor definitieve oplossing.</p> |
| E35 | <p>De Opdrachtgever heeft het recht om, al dan niet door een door Opdrachtgever ingeschakelde onafhankelijke derde, audits uit te voeren of te laten uitvoeren op de naleving van de overeengekomen beveiligings- en beheerseisen en de ontwikkeling en werking van de Oplossing voor zover relevant voor deze overeenkomst. Opdrachtnemer verleent hieraan zijn volledige medewerking.</p> <p>De uitvoering van een audit wordt voorafgaand praktisch afgestemd met Opdrachtnemer, waarbij rekening wordt gehouden met bedrijfscontinuïteit, vertrouwelijkheid en de bescherming van informatie van Opdrachtnemer en derden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| E36 | <p>De Opdrachtnemer beschikt over een aantoonbaar en uitgewerkt proces voor het detecteren, beoordelen, beheersen en afhandelen van beveiligingsincidenten en cyberaanvallen die gevolgen kunnen hebben voor de On-premise Oplossing. Dit proces omvat tevens maatregelen om schade en impact te beperken en herstel gestructureerd en adequaat uit te voeren.</p> <p>De Opdrachtnemer beschikt daarnaast over een aantoonbaar proces voor het signaleren, analyseren en opvolgen van kwetsbaarheden in de applicatiesoftware en de daarvoor gebruikte softwarecomponenten en afhankelijkheden, gedurende de ontwikkel- en onderhoudsfase.</p> <p>Meldplicht en communicatie:<br/>De Opdrachtnemer meldt beveiligingsincidenten en relevante kwetsbaarheden die impact hebben (of kunnen hebben) op de Oplossing of gegevensverwerking onverwijld aan Opdrachtgever, inclusief aard, impact en genomen of voorgenomen maatregelen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E37 | <p>De Oplossing maakt gebruik van cryptografische algoritmen, protocollen, ciphersuites en sleuteltypen die passend zijn bij de aard en classificatie van de te beschermen gegevens en voldoen aan actuele, algemeen geaccepteerde cryptografische richtlijnen, waaronder de actuele cryptografische richtlijnen van het NCSC.</p> <p>Opdrachtnemer maakt inzichtelijk welke cryptografische algoritmen, protocollen, ciphersuites, sleuteltypen en certificaten binnen de Oplossing worden toegepast en voor welk doel deze worden gebruikt.</p> <p>De Oplossing ondersteunt crypto-agility. Cryptografische algoritmen, protocollen, ciphersuites, sleuteltypen en certificaten kunnen worden vervangen, uitgefaseerd of opnieuw geconfigureerd wanneer deze niet langer als voldoende veilig worden beschouwd, zonder dat hiervoor een fundamentele aanpassing of vervanging van de Oplossing noodzakelijk is.</p> <p>Verouderde of door het NCSC als onvoldoende veilig aangemerkte cryptografische algoritmen, protocollen en ciphersuites moeten door Opdrachtgever kunnen worden uitgeschakeld, voor zover deze niet aantoonbaar noodzakelijk zijn voor interoperabiliteit met bestaande systemen.</p> |
| E38 | <p>De Oplossing ondersteunt het gecontroleerd en tijdgebonden toekennen van aanvullende autorisaties (Just-in-Time), zowel voor verhoogde beheerrechten als voor functionele autorisaties die geen onderdeel zijn van de reguliere functie of rol van een gebruiker.</p> <p>Dit omvat minimaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijdelijke autorisaties kunnen voor een vooraf bepaalde periode worden aangevraagd, goedgekeurd en toegekend.</li> <li>• De omvang en geldigheidsduur van de tijdelijke autorisatie kunnen vooraf worden begrensd.</li> <li>• Tijdelijke autorisaties worden na het verstrijken van de geldigheidsduur automatisch ingetrokken en leiden niet tot een permanente wijziging van de reguliere rol of autorisaties van de gebruiker.</li> <li>• De binnen de Oplossing geconfigureerde functiescheidingsregels en conflicterende autorisaties blijven ook bij tijdelijke toekenning van toepassing.</li> <li>• Aanvraag, goedkeuring, toekenning en intrekking van tijdelijke autorisaties worden herleidbaar gelogd.</li> </ul> <p>De Oplossing ondersteunt integratie met een PAM-oplossing voor aanvullende beheersing van hoog-geprivilegieerde toegang.</p>    |
| E39 | <p>De Oplossing ondersteunt versleuteling van gegevens in transport en, waar op grond van classificatie en risicoanalyse vereist, gegevens in rust. De toegepaste cryptografische algoritmen, protocollen, sleuteltypen en parameters voldoen aan de actuele cryptografische standaarden van Opdrachtgever en de toepasselijke richtlijnen van het NCSC.</p> <p>De Oplossing ondersteunt TLS 1.3 en, waar TLS 1.2 om interoperabiliteitsredenen noodzakelijk is, uitsluitend configuraties die volgens de actuele NCSC TLS-richtlijnen als voldoende veilig zijn geclassificeerd.</p> <p>Detectie en preventie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Oplossing bevat controlemechanismen waarmee transactie- en verwerkingsfouten aantoonbaar kunnen worden gedetecteerd.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E40 | <p>De Oplossing functioneert binnen de trustboundary van Opdrachtgever en vereist voor de normale werking geen verbinding met externe systemen, netwerken of diensten buiten het netwerk van Opdrachtgever.</p> <p>Alle door de Oplossing geïnitieerde communicatie met systemen of diensten buiten de trustboundary van Opdrachtgever, waaronder telemetrie, crash reporting, licentievalidatie, updatecontrole en overige callback- of call-homefunctionaliteit, is volledig gedocumenteerd en kan door Opdrachtgever worden uitgeschakeld of geblokkeerd zonder verlies, beperking of degradatie van de overeengekomen functionaliteit, met uitzondering van functionaliteit die rechtstreeks en aantoonbaar afhankelijk is van een door Opdrachtgever voorgeschreven of geconfigureerde externe bron-, doel- of authenticatiekoppeling.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E41 | <p>Alle voor de reguliere exploitatie en het beheer van de Oplossing noodzakelijke beheerfunctionaliteiten zijn beschikbaar binnen de trustboundary van Opdrachtgever. De Oplossing ondersteunt binnen de trustboundary van Opdrachtgever minimaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• functioneel en technisch beheer;</li> <li>• configuratiebeheer;</li> <li>• monitoring en logging;</li> <li>• installatie en beheer van updates;</li> <li>• lokale licentieactivatie, licentiecontrole en licentiebeheer;</li> <li>• back-up en herstel.</li> </ul> <p>Voor de reguliere exploitatie, het beheer en het gebruik van de overeengekomen functionaliteit is geen verplichte verbinding met een door Opdrachtnemer of een derde geëxploiteerde cloud-, SaaS- of beheerdienst vereist.</p> <p>Licentieactivatie, licentiecontrole en licentiebeheer kunnen plaatsvinden zonder permanente of periodiek verplichte verbinding met een door Opdrachtnemer of een derde geëxploiteerde licentiedienst. Het tijdelijk ontbreken, blokkeren of niet beschikbaar zijn van een externe licentiedienst mag niet leiden tot het uitschakelen, beperken of degraderen van de overeengekomen functionaliteit.</p> <p>Opdrachtnemer beschrijft de toegepaste licentiemethodiek en eventuele gevolgen van het verlopen, wijzigen of tijdelijk niet beschikbaar zijn van een licentievoorziening.</p> <p>Aanvullende diensten van Opdrachtnemer of derden mogen optioneel zijn. Het uitschakelen of niet afnemen van dergelijke aanvullende diensten mag niet leiden tot verlies van de overeengekomen functionaliteit.</p> |
| E42 | <p>Opdrachtnemer heeft geen permanente of zelfstandige toegang tot de Oplossing of het netwerk van Opdrachtgever. Toegang voor ondersteuning is uitsluitend toegestaan indien noodzakelijk, na expliciete toestemming van Opdrachtgever en onder toezicht van Opdrachtgever.</p> <p>Software, patches en updates worden via een gecontroleerd distributieproces beschikbaar gesteld en zijn cryptografisch ondertekend of voorzien van een gelijkwaardige voorziening waarmee Opdrachtgever voorafgaand aan installatie zelfstandig de authenticiteit en integriteit kan verifiëren.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E43 | <p>Opdrachtnemer waarborgt dat updates en patches voor de Oplossing veilig kunnen worden geïnstalleerd en geen afbreuk doen aan de beveiliging, integriteit of beschikbaarheid van de Oplossing. Updates worden voorafgaand aan installatie op passende wijze getest.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Opdrachtnemer levert daarnaast een actuele, product-specifieke hardeningrichtlijn waarmee Opdrachtgever de Oplossing veilig kan installeren, configureren en beheren. De richtlijn omvat ten minste relevante instellingen voor accounts en autorisaties, services, netwerkverbindingen en poorten, protocollen, cryptografie en certificaten, logging, API's, technische accounts en relevante databaseconfiguratie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| E44 | <p>De Opdrachtnemer levert de voor de installatie, configuratie, update, back-up en het herstel van de Oplossing benodigde software, voorzieningen en documentatie.</p> <p>Dit omvat minimaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• installatiepakketten voor alle door Opdrachtnemer geleverde softwarecomponenten;</li> <li>• installatie- en configuratiedocumentatie;</li> <li>• procedures voor upgrades en updates;</li> <li>• procedures voor het terugdraaien van updates indien noodzakelijk;</li> <li>• procedures voor back-up en herstel van de Oplossing;</li> <li>• documentatie van vereiste configuraties.</li> </ul> <p>De Oplossing ondersteunt het maken van applicatieconsistente back-ups met de door Opdrachtgever gebruikte of voorgeschreven back-upvoorzieningen.</p> <p>Opdrachtnemer documenteert welke applicatiecomponenten, databases, configuraties, sleutels en overige gegevens noodzakelijk zijn voor volledig herstel van de Oplossing en ondersteunt de daarvoor noodzakelijke mechanismen.</p> <p>Het maken en terugzetten van een back-up vereist geen verplichte verbinding met een externe dienst van Opdrachtnemer of een derde.</p> <p>Opdrachtgever kan op basis van de door Opdrachtnemer beschikbaar gestelde software en documentatie de Oplossing zelfstandig opnieuw installeren en herstellen binnen een daarvoor geschikte omgeving binnen de infrastructuur van Opdrachtgever. Voor deze installatie en het herstel is geen directe toegang van Opdrachtnemer tot de omgeving van Opdrachtgever vereist.</p> <p>Updates en patches mogen via een externe bron beschikbaar worden gesteld, mits Opdrachtgever deze zelfstandig kan verkrijgen en binnen de eigen infrastructuur gecontroleerd kan installeren.</p> <p>Tijdens de implementatiefase toont Opdrachtnemer aan dat de Oplossing op basis van de geleverde software en documentatie kan worden geïnstalleerd en hersteld binnen de infrastructuur van Opdrachtgever.</p> <p>De test omvat ten minste het installeren van de applicatiesoftware en configuratie en het herstellen van de Oplossing vanuit een beschikbare back-up. De resultaten en eventuele noodzakelijke voorwaarden of afhankelijkheden worden vastgelegd. Hiermee wordt tevens gevalideerd dat Opdrachtgever de installatie- en herstelprocedure zelfstandig kan uitvoeren zonder directe toegang van Opdrachtnemer tot de omgeving van Opdrachtgever.</p> |
| E45 | <p>De Oplossing ondersteunt een gecontroleerde noodtoegangsvoorziening (break-glass) waarmee bij uitval of verstoring van reguliere authenticatie- of autorisatievoorzieningen noodzakelijke beheerhandelingen kunnen worden uitgevoerd.</p> <p>De noodtoegangsvoorziening:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• is niet afhankelijk van de reguliere authenticatie- of autorisatievoorziening waarvan de uitval wordt opgevangen;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ondersteunt phishing-resistente authenticatie met een fysiek, door Opdrachtgever beheerd authenticatiemiddel, zoals een FIDO2-securitykey, zonder noodzakelijke afhankelijkheid van een externe identity- of clouddienst;</li> <li>• is uitsluitend beschikbaar voor vooraf aangewezen en geautoriseerde noodaccounts;</li> <li>• is technisch en organisatorisch beschermd tegen regulier of ongeautoriseerd gebruik;</li> <li>• beperkt de beschikbare rechten tot hetgeen voor noodbeheer noodzakelijk is;</li> <li>• registreert het gebruik herleidbaar en ondersteunt signalering bij gebruik;</li> <li>• kan periodiek door Opdrachtgever worden getest zonder de productieomgeving te verstoren.</li> </ul> <p>Opdrachtnemer beschrijft hoe de noodtoegangsvoorziening binnen de aangeboden Oplossing wordt gerealiseerd en van welke technische componenten of externe voorzieningen deze functionaliteit afhankelijk is.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 4.2 Dienstverlening

### 4.2.1 Oplevering en doorontwikkeling

| Nr. | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E46 | De Opdrachtnemer verzorgt training en kennisoverdracht aan de functioneel beheerders, zodat de Opdrachtgever de Oplossing zelfstandig kan beheren en gebruiken. De training en kennisoverdracht bestaat minimaal uit één of meer fysieke bijeenkomsten in Zaandam, ondersteuning on-the-job bij livegang en het verstrekken van naslagdocumentatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E47 | <p>Opdrachtgever is verantwoordelijk voor het onderliggende platform en de infrastructuur waarop de Oplossing wordt geïnstalleerd.</p> <p>De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de Oplossing als softwarecomponent, waaronder in ieder geval het leveren en onderhouden van updates, releases en beveiligingspatches en het borgen van de beveiliging van de softwarecomponent. De Opdrachtnemer ondersteunt de Opdrachtgever bij de installatie, het technisch beheer, monitoring, performance en optimalisatie van de Oplossing.</p> <p>De Opdrachtgever en Opdrachtnemer maken bij de implementatie afspraken over de onderlinge verantwoordelijkheden voor technisch beheer, monitoring, beschikbaarheid, performance, capaciteit, beveiliging en data-integriteit, rekening houdend met de verantwoordelijkheden voor respectievelijk de infrastructuur en de Oplossing.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| E48 | <p>De Opdrachtnemer verstrekt bij inschrijving een technische referentiearchitectuur en een volledig ingevulde componenten- en afhankelijkhedenmatrix van de aangeboden Oplossing. De technische referentiearchitectuur bestaat uit een architectuurweergave van de Oplossing en een beschrijving van de wijze waarop de Oplossing binnen de On-Premise infrastructuur van Opdrachtgever kan worden gerealiseerd. Hierbij wordt inzicht gegeven in de plaatsing van de technische componenten, de benodigde verbindingen en de technische afhankelijkheden en randvoorwaarden binnen de infrastructuur van Opdrachtgever.</p> <p>Voorafgaand aan de start van de implementatie worden deze documenten in overleg met Opdrachtgever geactualiseerd en uitgewerkt tot de definitieve technische architectuur en afhankelijkhedenmatrix.</p> <p>Deze documentatie bevat minimaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alle technische componenten waaruit de Oplossing bestaat;</li> <li>• de functie en onderlinge samenhang van iedere component;</li> <li>• de locatie en omgeving waarin iedere component wordt uitgevoerd;</li> <li>• vereiste besturingssystemen, databases en middleware;</li> <li>• benodigde netwerkverbindingen, protocollen en poorten;</li> <li>• gebruikte certificaten en authenticatiemechanismen;</li> <li>• afhankelijkheden van externe systemen of diensten;</li> <li>• vereiste technische accounts en autorisaties;</li> <li>• afhankelijkheden en randvoorwaarden voor installatie, beheer, monitoring, back-up, herstel, updates en technisch onderhoud.</li> </ul> <p>De bij Inschrijving aangeleverde documentatie maakt onderdeel uit van de aangeboden Oplossing. Niet vermelde verplichte externe afhankelijkheden mogen na gunning niet alsnog worden geïntroduceerd, tenzij Opdrachtgever hiermee voorafgaand uitdrukkelijk schriftelijk instemt en dit geen afbreuk doet aan de gestelde eisen.</p> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E49 | <p>Opdrachtnemer toont tijdens de Proof of Concept (PoC) aan dat de aangeboden Oplossing beschikt over de voor de overeengekomen IAM-functionaliiteit noodzakelijke functionaliteit. De PoC wordt uitgevoerd op de wijze die het meest praktisch en doelmatig is voor het aantoonbaar testen van de Oplossing. Dit kan in een SaaS-omgeving, voor zover de functionaliteit en de noodzakelijke integraties, waaronder Active Directory, daar afdoende en betrouwbaar kunnen worden aangetoond. Indien dit onvoldoende zekerheid biedt over de werking van de Oplossing, kan Opdrachtgever verlangen dat de PoC geheel of gedeeltelijk in de beoogde On-Premise infrastructuur van Opdrachtgever wordt gerealiseerd en getest. Opdrachtnemer kan er ook voor kiezen de PoC direct in deze On-Premise infrastructuur uit te voeren als dit praktischer is.</p> <p>Voorafgaand aan de PoC leggen Partijen in een PoC-plan gezamenlijk de scope, planning, wederzijdse verplichtingen, concrete scenario's en objectieve beoordelingscriteria vast, binnen de kaders van het Programma van Eisen en Wensen en de Inschrijving. Opdrachtgever beoordeelt of aan deze criteria is voldaan en deelt het oordeel schriftelijk en gemotiveerd mee.</p> <p>Tijdens de PoC wordt uitsluitend getoetst aan eisen uit het Programma van Eisen en Wensen en aan door Opdrachtnemer aangeboden en toegezegde wensen. Indien een bevinding uitsluitend betrekking heeft op inrichting, configuratie of parametrisering en de Oplossing de gevraagde functionaliteit aantoonbaar bevat, mag Opdrachtnemer dit binnen de bestaande PoC-periode herstellen en opnieuw aantonen.</p> <p>Indien de Oplossing niet aan een eis kan voldoen of de aangeboden functionaliteit niet beschikbaar is, is de PoC niet succesvol. Herstelwerkzaamheden leiden niet tot verlenging van de PoC-periode.</p> |
| E50 | <p>De Oplossing voorziet in een productieomgeving en ten minste één afzonderlijke niet-productieomgeving voor test- en acceptatiedoeleinden.</p> <p>De Opdrachtnemer ondersteunt bij de inrichting, configuratie en het beheer van de niet-productieomgeving en zorgt ervoor dat de niet-productieomgeving geschikt is voor het veilig testen en accepteren van wijzigingen, releases en configuraties voordat deze in de productieomgeving worden toegepast.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E51 | <p>De Opdrachtnemer borgt dat bij oplevering:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bestaande gegevens uit het conversiebestand (<i>zie bijlage 15</i>) worden ingelezen of handmatig worden ingevoerd;</li> <li>• de configuratie voor de werking overeenkomt met het functioneel ontwerp (<i>zie bijlage 13</i>) en als geheel in beheer wordt genomen;</li> <li>• de inrichting volledig en consistent is bij ingebruikname.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E52 | <p>De Oplossing waarborgt dat administratieve accounts veilig, traceerbaar en auditeerbaar zijn ingericht en dat toegang tot deze accounts adequaat wordt beschermd met sterke authenticatie en passende beveiligingsmaatregelen. Dit omvat minimaal:</p> <p>Identificeerbaarheid en auditability:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle administratieve accounts hebben een duidelijke en herkenbare naamgeving, zodat acties volledig herleidbaar zijn voor beheer en auditdoeleinden; Notificatie en recovery;</li> <li>• Administratieve accounts ondersteunen minimaal één e-mailadres voor notificaties en recovery;</li> <li>• Ondersteuning voor meerdere e-mailadressen;</li> </ul> <p>Sterke authenticatie:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toegang tot administratieve accounts vereist sterke Multi-Factor Authentication (MFA), waarbij de Oplossing aansluit op de Identity Provider (IdP) van de Opdrachtgever;</li> <li>• De Oplossing ondersteunt het gebruik van door de Opdrachtgever voorgeschreven authenticatiemiddelen, waaronder in ieder geval Microsoft Authenticator (of gelijkwaardige IdP-gebaseerde authenticatie);</li> <li>• De Oplossing ondersteunt aanvullende sterke authenticatiemechanismen, zoals phishing-resistente authenticatie (bijvoorbeeld FIDO2 hardware tokens), indien door de Opdrachtgever toegepast;</li> </ul> <p>Gebruiksgemak en implementatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De MFA-Oplossing vereist geen aanvullende software-installaties op het apparaat van de Gebruiker, tenzij dit aantoonbaar noodzakelijk is voor de gekozen authenticatiemethode en door de Opdrachtgever expliciet is geaccepteerd.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             |
| E53 | <p>Opdrachtgever wordt gedurende de contractperiode voorzien in onderhoud en Doorontwikkeling van de Oplossing.</p> <p>Onder onderhoud wordt verstaan: Correctief onderhoud, Preventief onderhoud en Adaptief onderhoud; zie ook de begrippenlijst (bijlage 2) voor de definities die Opdrachtgever daarbij hanteert. Al deze vormen van onderhoud maken integraal onderdeel uit van de dienstverlening en zijn inbegrepen in de aangeboden Oplossing.</p> <p>Configuraties en ingerichte functionaliteit die onderdeel uitmaken van de implementatie blijven na updates, releases en wijzigingen van de Oplossing behouden en functioneren naar behoren. Indien als gevolg van gewijzigde functionaliteit, standaarden, wet- en regelgeving of beveiligingseisen aanpassingen noodzakelijk zijn, informeert Opdrachtnemer Opdrachtgever tijdig over de gevolgen daarvan en draagt Opdrachtnemer zorg voor de noodzakelijke aanpassingen voor zover deze vallen binnen het overeengekomen onderhoud en de overeengekomen Doorontwikkeling.</p>                                                                                                                                                                                  |
| E54 | <p>De Opdrachtnemer waarborgt dat bij beëindiging van de overeenkomst of bij faillissement de continuïteit gedurende de overgangs- en exitfase en de overdraagbaarheid van de Oplossing zijn geborgd, voor zover betrekking hebbend op de door de Opdrachtnemer geleverde Oplossing en dienstverlening. Dit houdt in dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alle data, configuratiegegevens en relevante documentatie volledig, actueel en in een gangbaar en leesbaar formaat beschikbaar worden gesteld aan de Opdrachtgever;</li> <li>• deze gegevens tijdig en op een wijze worden aangeleverd die een gecontroleerde migratie naar een andere Oplossing mogelijk maakt;</li> <li>• de Opdrachtnemer gedurende een overeengekomen periode ondersteuning biedt bij migratie of exit;</li> <li>• de Opdrachtnemer de Opdrachtgever in staat stelt de Oplossing gedurende de overeengekomen overgangs- en exitperiode te blijven gebruiken, voor zover dit noodzakelijk is voor een gecontroleerde overgang.</li> </ul> <p>De Oplossing is zodanig ingericht dat een overgang naar een alternatieve oplossing mogelijk is zonder onomkeerbaar verlies van data, configuratiegegevens of relevante documentatie.</p> |
| W7  | <p><b>Uitbreiding met aanvullende HR-bronnen</b></p> <p>Opdrachtgever wenst dat de Oplossing uitbreiding met meerdere HR-bronnen kan ondersteunen, zodanig dat identiteiten eenduidig worden verwerkt binnen hetzelfde IDU-proces en conform dezelfde lifecycle-regels.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Beschrijf hoe Opdrachtnemer invulling geeft aan de wens ‘Uitbreiding met andere HR-bronnen’ en ga daarbij in ieder geval in op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A.</b> Op welke wijze de Oplossing meerdere HR-bronnen ondersteunt binnen één integraal IDU-proces, inclusief de verwerking van identiteiten en lifecycle-events.</li> <li><b>B.</b> Welke impact het toevoegen van een extra HR-bron heeft op de inrichting van het IDU-proces, de autorisatiestructuur en de governance.</li> <li><b>C.</b> In hoeverre bestaande koppelingen of referentie-implementaties beschikbaar zijn met de gangbare HR-systemen (bijvoorbeeld Youforce, Afas).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| W8 | <p><b>Adoptie, training en borging</b><br/>Opdrachtgever wenst dat de Oplossing effectief wordt toegepast binnen de Organisatie en dat gebruik en beheer duurzaam worden geborgd.</p> <p>Beschrijf hoe Opdrachtnemer invulling geeft aan de wens ‘Adoptie, training en borging’ en ga daarbij in ieder geval in op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A. Opleidingen en doelgroepen</b><br/>Beschrijf welke trainingsmiddelen beschikbaar zijn voor Servicedesk Medewerkers, Proceseigenaren en eindGebruikers,, inclusief de opzet, vorm (bijvoorbeeld klassikaal, online of blended), omvang en fasering van de trainingen.<br/>Beschrijf daarbij expliciet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• welke uitgangspunten worden gehanteerd ten aanzien van groepsgrootte, trainingsduur en frequentie;</li> <li>• hoe de trainingen aansluiten op de omvang en samenstelling van de Organisatie;</li> <li>• hoe wordt geborgd dat de Opdrachtgever na implementatie zelfstandig beheer en gebruik kan uitvoeren.</li> </ul> </li> <li><b>B. Documentatie en kennisvoorziening</b><br/>Beschrijf welke documentatie en hulpmiddelen beschikbaar zijn en hoe deze actueel worden gehouden.</li> <li><b>C. Adoptie en veranderaanpak</b><br/>Beschrijf hoe Opdrachtgever wordt ondersteund bij het uitdragen van de Oplossing aan eindgebruikers en hoe adoptie wordt bevorderd.</li> </ul> |
| W9 | <p><b>Doorontwikkeling en releasebeheer</b><br/>Opdrachtgever wenst dat de Oplossing toekomstvast is en gestructureerd wordt doorontwikkeld, met een gecontroleerd en voorspelbaar releaseproces, waarbij de Opdrachtgever aantoonbaar invloed kan uitoefenen op de prioritering en inhoud van nieuwe functionaliteit.</p> <p>Beschrijf hoe de Opdrachtnemer invulling geeft aan de wens ‘Doorontwikkeling en releasebeheer’ en ga daarbij in ieder geval in op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A. Doorontwikkeling en roadmap</b><br/>Beschrijf hoe de Oplossing wordt doorontwikkeld, hoe nieuwe functionaliteiten worden bepaald en hoe rekening wordt gehouden met gebruikersbehoeften, wet- en regelgeving en marktontwikkelingen.</li> <li><b>B. Releaseproces en frequentie</b><br/>Beschrijf hoe releases worden gepland, getest en uitgerold, in samenhang met het gehanteerde wijzigingsbeheerproces (zie ook eis E53).</li> <li><b>C. Regie en beïnvloedbaarheid Opdrachtgever</b><br/>Beschrijf via welke overlegstructuren de Opdrachtgever invloed heeft op de inhoud en prioritering van functionaliteit, inclusief de mogelijkheid om functionaliteit (bijv. tegen aanvullende kosten) versneld te realiseren.</li> </ul>                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>D. Inspanning Opdrachtgever nieuwe releases</b><br/>Beschrijf welke rol en inspanning van de Opdrachtgever wordt verwacht bij on-premise implementatie van nieuwe releases. Rolverdeling en ondersteuning die je krijgt. Bepaalde periode back-up.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.2.2 Service Level Agreement

| Nr. | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E55 | <p>De Opdrachtnemer biedt een supportorganisatie die bereikbaar is via minimaal e-mail en een online klantportaal en die ondersteuning biedt bij technische en functionele vragen, wijzigingen en incidenten.</p> <p>De ondersteuning is als volgt afgebakend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0e en 1e lijn:</b> Opdrachtgever is verantwoordelijk voor eindgebruikersondersteuning en de eerste analyse en afhandeling van vragen en meldingen.</li> <li>• <b>Functioneel en technisch beheer:</b> Opdrachtgever is verantwoordelijk voor het beheer van de Oplossing en voor de afhandeling van vragen en incidenten die binnen de eigen beheerorganisatie kunnen worden opgelost.</li> <li>• <b>2e en 3e lijn:</b> Opdrachtnemer ondersteunt de door Opdrachtgever aangewezen functioneel en technisch beheerders bij vraagstukken die niet binnen de beheerorganisatie van Opdrachtgever kunnen worden opgelost.</li> <li>• <b>Onderliggende partijen:</b> Indien voor de oplossing van een incident of vraagstuk aanvullende ondersteuning van de softwareproducent of een andere onderliggende partij noodzakelijk is, organiseert en coördineert Opdrachtnemer deze ondersteuning en blijft Opdrachtnemer verantwoordelijk voor de afhandeling richting Opdrachtgever.</li> </ul> <p>De Oplossing en bijbehorende dienstverlening zijn beschikbaar en bruikbaar in de Nederlandse taal. Hieronder wordt minimaal verstaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alle gebruikersinterfaces (beheer-, selfservice- en workflowportalen);</li> <li>• meldingen, foutcodes, notificaties en helpteksten;</li> <li>• documentatie, handleidingen en releasenotes;</li> <li>• ondersteuning en communicatie vanuit de Opdrachtnemer.</li> </ul> <p>Voor specialistische ondersteuning in de 3e lijn en ondersteuning door onderliggende partijen mag Engels worden gebruikt, mits de communicatie voor de aangewezen medewerkers van Opdrachtgever goed begrijpelijk is.</p> |
| E56 | De Opdrachtnemer ondersteunt centrale registratie van incidenten, classificatie en prioritering en geregistreerde afhandeling en het kunnen volgen van de door Opdrachtgever aangemaakte tickets/ registraties.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| E57 | <p>De Opdrachtnemer levert tijdens de PoC een concept-SLA en een opzet voor het Document Afspraken en Procedures (DAP) aan, gebaseerd op de in dit PvE gestelde eisen en wensen.</p> <p>De Opdrachtnemer werkt de DAP na gunning en gedurende de implementatie nader uit en levert deze bij oplevering in definitieve vorm op ter borging van de inrichting en werking van de Oplossing.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| E58 | Onderhoudswerkzaamheden aan de Oplossing door de Opdrachtnemer worden voorafgaand aan de uitvoering tijdig afgestemd met de Opdrachtgever. Gepland onderhoud wordt, tenzij sprake is van een noodzakelijke spoed- of beveiligingsmaatregel, minimaal 5 werkdagen vooraf aangekondigd en wordt zoveel mogelijk buiten reguliere werktijden uitgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E59 | <p>De Opdrachtnemer hanteert een gestructureerd incidentmanagementproces voor incidenten die betrekking hebben op de Oplossing en de door Opdrachtnemer geleverde dienstverlening. Incidenten worden geclassificeerd naar prioriteit en impact op de dienstverlening.</p> <p>Voor incidenten met betrekking tot de Oplossing en de door Opdrachtnemer geleverde dienstverlening gelden minimaal de volgende uitgangspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor incidenten met de hoogste prioriteit (P1), zijnde incidenten die leiden tot (nagenoeg) volledige onbeschikbaarheid van de Oplossing of ernstige verstoring van kernfunctionaliteit voor alle of het merendeel van de Gebruikers, beschikt de Opdrachtnemer over passende maatregelen voor monitoring, detectie, escalatie en herstel, ook buiten reguliere werktijden.</li> <li>• Een door Opdrachtnemer geconstateerd P1-incident wordt niet uitgesteld tot de eerstvolgende werkdag, maar buiten reguliere werktijden tijdig opgevolgd en geëscaleerd.</li> <li>• Voor P1-incidenten geldt een maximale initiële reactietijd van 1 uur en streeft Opdrachtnemer naar een werkbare Oplossing binnen 8 uur.</li> <li>• De verplichting tot opvolging van P1-incidenten buiten reguliere werktijden houdt niet in dat Opdrachtnemer een algemene 24/7-bereikbaarheidsdienst of separate piketorganisatie voor Gebruikers of beheerders van Opdrachtgever moet inrichten.</li> <li>• Voor overige incidentcategorieën worden prioriteiten, reactietijden en oplostermijnen vastgelegd in de SLA.</li> <li>• De Opdrachtnemer beschrijft de gehanteerde prioritering, wijze van monitoring en detectie, escalatieprocedure, responstijden en oplostermijnen en onderbouwt hoe deze aansluiten bij de aard, inrichting en kritikaliteit van de Oplossing.</li> <li>• Afwijkende classificatiesystematieken (bijvoorbeeld gebaseerd op BIV- of risicoclassificatie) zijn toegestaan, mits aantoonbaar een gelijkwaardig niveau van dienstverlening, opvolging en responssnelheid wordt geborgd.</li> </ul> |
| E60 | <p>De Opdrachtnemer treft aantoonbare maatregelen ter waarborging van de continuïteit van de door hem geleverde Oplossing en beschikt over een ingericht en operationeel Business Continuity- en Disaster Recovery-proces voor de softwarecomponenten van de Oplossing.</p> <p>Bij een on-premise levering is de Opdrachtgever verantwoordelijk voor de continuïteit en het herstel van de onderliggende infrastructuur waarop de Oplossing wordt uitgevoerd. De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de continuïteit en herstelbaarheid van de door hem geleverde softwarecomponenten en ondersteunt de Opdrachtgever bij het herstellen van de Oplossing.</p> <p>Dit omvat minimaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een actueel en gedocumenteerd Business Continuity- en Disaster Recovery-plan voor de Oplossing, inclusief procedures voor escalatie en noodtoegang (break-glass), voor zover deze betrekking hebben op de verantwoordelijkheden van de Opdrachtnemer;</li> <li>• vastgelegde Recovery Time Objective (RTO) en Recovery Point Objective (RPO) voor de Oplossing, waarbij een RTO van maximaal 8 uur en een RPO van maximaal 24 uur als uitgangspunt gelden;</li> <li>• documentatie van de technische en organisatorische maatregelen die noodzakelijk zijn om de Oplossing binnen de overeengekomen RTO en RPO te herstellen;</li> <li>• ondersteuning door de Opdrachtnemer bij het uitvoeren van herstelwerkzaamheden aan de Oplossing;</li> <li>• het periodiek testen van herstelprocedures, waarbij herstel gecontroleerd en reproduceerbaar kan worden uitgevoerd, met een frequentie van ten minste eenmaal per jaar.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E61 | <p>De Opdrachtnemer hanteert een gestructureerd en aantoonbaar wijzigings- en releasebeheerproces voor het doorvoeren van releases, updates en beveiligingsupdates van de Oplossing.</p> <p>Opdrachtnemer ondersteunt Opdrachtgever bij het gecontroleerd uitvoeren van deze wijzigingen binnen de omgeving van de Opdrachtgever. De Opdrachtgever is verantwoordelijk voor het eigen changeproces, waaronder goedkeuring, planning en uitvoering van wijzigingen aan de onderliggende infrastructuur.</p> <p>Het wijzigings- en releasebeheerproces borgt dat wijzigingen gecontroleerd, traceerbaar en reproduceerbaar worden uitgevoerd.</p> <p>De Oplossing ondersteunt dat wijzigingen en releases gecontroleerd kunnen worden teruggedraaid, waarbij de voorgaande situatie kan worden hersteld zonder verlies van de integriteit van data en configuratie.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| W10 | <p><b>Beschikbaarheid en performance</b></p> <p>Opdrachtgever wenst dat de Oplossing een hoge mate van beschikbaarheid en performance biedt, zodat IAM-processen betrouwbaar en tijdig worden uitgevoerd.</p> <p>Beschrijf hoe Opdrachtnemer invulling geeft aan de wens ‘Beschikbaarheid en performance’ en ga daarbij in ieder geval in op:</p> <p><b>A. Beschikbaarheid en onderhoud</b></p> <p>Beschrijf het beschikbaarheidsniveau van de Oplossing, inclusief concrete SLA-waarden en behaalde prestaties in de praktijk, en hoe gepland onderhoud wordt uitgevoerd en gecommuniceerd. Beschrijf daarbij welke afhankelijkheden en randvoorwaarden gelden ten aanzien van de infrastructuur waarop de Oplossing wordt uitgevoerd.</p> <p>Onderbouw dit met concrete waarden, voorbeelden of gerealiseerde prestaties.</p> <p><b>B. Verwerking en performance</b></p> <p>Beschrijf hoe synchronisaties en provisioningacties binnen de Oplossing worden uitgevoerd en welke prestaties daarbij worden gerealiseerd. Ga daarbij in ieder geval in op de verwachte en/of aantoonbaar gerealiseerde doorlooptijden, prestaties bij piekbelasting en de wijze waarop performance en stabiliteit worden gemonitord en geborgd.</p> <p>Onderbouw de opgegeven prestaties met concrete waarden, voorbeelden of aantoonbaar gerealiseerde prestaties. Beschrijf daarbij tevens de infrastructuur- en capaciteitsvoorwaarden waaronder de opgegeven prestaties worden gerealiseerd.</p> <p>Ga hierbij in op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de verwachte en/of aantoonbaar gerealiseerde doorlooptijden voor de verwerking van wijzigingen binnen de Oplossing, uitgesplitst naar type proces, waaronder individuele wijzigingen, bulkverwerkingen en verwerking bij piekbelasting;</li> <li>• een referentiescenario waarin vanuit een HR-bronsysteem een wijziging voor minimaal 300 identiteiten wordt verwerkt. Beschrijf daarbij de doorlooptijd voor de verwerking binnen de Oplossing en, voor zover de prestaties van aangesloten Doelsystemen en externe systemen dit toelaten, de totale doorlooptijd tot en met de verwerking in de aangesloten Doelsystemen;</li> </ul> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• de wijze waarop de Oplossing performance en stabiliteit bewaakt, waaronder monitoring, signalering en rapportage;</li> <li>• de wijze waarop de Oplossing kan worden geschaald bij toenemende belasting en welke consequenties dit heeft voor de benodigde infrastructuurcapaciteit.</li> </ul> <p>De Gemeente behoudt zich het recht voor de opgegeven prestaties en de daarbij gehanteerde uitgangspunten te verifiëren aan de hand van referenties.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| W11 | <p><b>Incidentmanagement en support</b></p> <p>Opdrachtgever wenst dat incidenten en vragen met betrekking tot de Oplossing efficiënt worden afgehandeld, met passende ondersteuning voor de Organisatie.</p> <p>Beschrijf hoe Opdrachtnemer invulling geeft aan de wens ‘Incidentmanagement en support’ en ga daarbij in ieder geval in op:</p> <p><b>A. Supportorganisatie en bereikbaarheid</b></p> <p>Beschrijf hoe de supportorganisatie is ingericht, via welke kanalen ondersteuning wordt geboden, op welke momenten en in welke mate ondersteuning buiten reguliere werktijden bereikbaar is. Beschrijf tevens welke ondersteuning wordt geboden bij een on-premise implementatie en hoe de verantwoordelijkheden tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever zijn afgebakend. Onderbouw dit met concrete waarden (bijvoorbeeld openingstijden en bereikbaarheid), voorbeelden of gerealiseerde prestaties.</p> <p><b>B. Incidentafhandeling, prioritering en responstijden</b></p> <p>Beschrijf de classificatie en prioritering van incidenten (inclusief categorieën en definities), de bijbehorende responstijden en oplostermijnen per categorie (inclusief wat standaard is en wat via aanvullende SLA’s beschikbaar is) en het escalatieproces. Beschrijf tevens hoe wordt omgegaan met incidenten waarbij de oorzaak mogelijk ligt in de Oplossing, de onderliggende infrastructuur of een koppeling met een bron- of doelsysteem, en hoe de verantwoordelijkheden tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever in dergelijke situaties worden vastgesteld. Beschrijf daarnaast hoe inzicht wordt geboden in incidenten, prestaties en trends, bijvoorbeeld via rapportages of dashboards. Onderbouw dit met concrete waarden (bijvoorbeeld SLA-tijden), voorbeelden of gerealiseerde prestaties.</p> <p>De mate waarin de beschrijving concreet, aantoonbaar en ondersteund met praktijkvoorbeelden of referenties is, wordt meegewogen in de beoordeling.</p> |
| W12 | <p><b>Continuïteit en herstel</b></p> <p>Opdrachtgever wenst dat de continuïteit van de Oplossing is geborgd en dat herstel bij verstoringen snel, gecontroleerd en aantoonbaar kan plaatsvinden.</p> <p>Beschrijf hoe Opdrachtnemer invulling geeft aan de wens ‘Continuïteit en herstel’ en ga daarbij in ieder geval in op:</p> <p><b>A. Continuïteitsmaatregelen</b></p> <p>Beschrijf welke maatregelen zijn getroffen om de continuïteit en beschikbaarheid van de Oplossing te waarborgen en onderbouw dit met concrete voorbeelden of referenties. Beschrijf daarbij welke maatregelen betrekking hebben op de Oplossing zelf en welke afhankelijk zijn van de infrastructuur en voorzieningen van de Opdrachtgever.</p> <p>Beschrijf daarnaast de impact van tijdelijke of langdurige uitval van de Oplossing op de uitvoering van IAM-processen en op welke wijze de Opdrachtgever in staat blijft om kritische werkzaamheden voort te zetten. Ga hierbij in op mogelijke werkprocessen of voorzieningen waarmee essentiële handelingen, zoals het verwerken van instroom of het toekennen van autorisaties, tijdelijk kunnen worden uitgevoerd.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p><b>B. Herstelprocessen en disaster recovery</b><br/>Beschrijf hoe herstel van de Oplossing bij calamiteiten is ingericht, inclusief procedures, verantwoordelijkheden en de mate van automatisering, en geef aan hoe herstelprocedures worden getest. Beschrijf daarbij de verantwoordelijkheidsverdeling tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever bij een on-premise implementatie. Onderbouw dit met concrete testfrequenties, resultaten of praktijkvoorbeelden.</p> <p><b>C. Back-up, databehoud en herstel</b><br/>Beschrijf hoe back-ups en databehoud van de Oplossing zijn ingericht, inclusief frequentie, retentie en beveiligingsmaatregelen, en hoe data wordt beschermd tegen verlies of corruptie.<br/>Beschrijf tevens de gehanteerde RTO en RPO voor de Oplossing, de onderbouwing daarvan, de wijze waarop deze worden gerealiseerd en hoe herstel en eventueel dataverlies worden getest. Beschrijf daarbij welke onderdelen van de RTO en RPO afhankelijk zijn van de infrastructuur en back-upvoorzieningen van de Opdrachtgever.<br/>Onderbouw dit met concrete waarden, zoals RTO/RPO, voorbeelden of aantoonbaar gerealiseerde prestaties.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| W13 | <p><b>Exit en overdraagbaarheid</b><br/>Opdrachtgever wenst dat bij beëindiging van de overeenkomst een gecontroleerde, volledige en tijdige overdracht van data, configuratie en documentatie mogelijk is, waarbij de continuïteit van de IAM-processen gedurende de exitfase wordt geborgd.</p> <p>Beschrijf hoe Opdrachtnemer invulling geeft aan de wens ‘Exit en overdraagbaarheid’ en ga daarbij in ieder geval in op:</p> <p><b>A. Exitstrategie en continuïteit</b><br/>Beschrijf hoe beëindiging van de dienstverlening wordt ondersteund, inclusief proces, stappen, doorlooptijden en rollen, en hoe de continuïteit van de IAM-processen en toegang tot data gedurende de exitfase wordt geborgd.<br/>Beschrijf bij een on-premise implementatie tevens welke ondersteuning Opdrachtnemer biedt bij het gecontroleerd uitfasen van de Oplossing en de overgang naar een andere oplossing.</p> <p><b>B. Data, configuratie en overdraagbaarheid</b><br/>Beschrijf hoe data, configuratiegegevens en relevante documentatie beschikbaar worden gesteld, in welke formaten en met welke mate van volledigheid, en hoe migratie naar een andere Oplossing wordt gefaciliteerd.</p> <p><b>C.</b> Beschrijf daarbij welke gegevens en configuraties uit de Oplossing kunnen worden geëxporteerd en welke mogelijkheden de Opdrachtgever heeft om deze zelfstandig te exporteren.</p> <p><b>D.</b> Beschrijf tevens gedurende welke periode en op welke wijze Opdrachtnemer ondersteuning biedt bij migratie en exit.</p> |

## 5 Bijzondere uitvoeringsvoorwaarden

### 5.1 Social Return on Investment

Deze opdracht leent zich niet voor het stellen van een SROI-verplichting. De werkzaamheden betreffen hoog specialistische inzet, waarvoor beperkt mogelijkheden bestaan om personen met een afstand tot de arbeidsmarkt in te zetten.

Daarnaast bestaat de opdrachtwaarde slechts voor een beperkt deel uit loonkosten. Het stellen van een SROI-eis wordt daarom niet als realistisch en proportioneel beschouwd.

### 5.2 Duurzaamheid

De gemeente Zaanstad wenst dat de Oplossing en de levering en het beheer daarvan op duurzame wijze worden uitgevoerd, met aandacht voor energiegebruik, grondstoffen en transparantie.

| Nr. | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W14 | <p>De gemeente Zaanstad wenst dat de Oplossing en de levering, ontwikkeling en het beheer daarvan op duurzame wijze worden uitgevoerd, met aandacht voor efficiënt gebruik van energie en grondstoffen, lifecyclemanagement en transparantie over duurzaamheid.</p> <p>Beschrijf hoe Opdrachtnemer invulling geeft aan de wens ‘Duurzaamheid’ en ga daarbij in ieder geval in op:</p> <p><b>A. Duurzaamheid van de Oplossing</b><br/>Beschrijf hoe de Oplossing bij een on-premise implementatie bijdraagt aan efficiënt gebruik van de infrastructuur van de Opdrachtgever, waaronder efficiënt gebruik van processor-, geheugen- en opslagcapaciteit. Beschrijf tevens welke maatregelen de Opdrachtnemer neemt om de benodigde infrastructuurcapaciteit en het energieverbruik van de Oplossing gedurende de lifecycle te beperken.</p> <p><b>B. Circulaire bedrijfsvoering en lifecyclemanagement</b><br/>Beschrijf welke maatregelen de Opdrachtnemer neemt op het gebied van circulaire economie, verantwoord gebruik van middelen, lifecyclemanagement en minimalisering van afvalstromen binnen de levering, ontwikkeling en het beheer van de Oplossing.</p> <p><b>C. Transparantie en rapportage</b><br/>Beschrijf welke certificeringen, rapportages of beleidsdocumenten beschikbaar zijn ten aanzien van duurzaamheid, ESG-, milieu- of CO<sub>2</sub>-doelstellingen, en op welke wijze gedurende de contractperiode periodiek inzicht kan worden geboden en kan worden gestuurd op continue verbetering.</p> |



### **gemeente Zaanstad**

Stadhuisplein 100, 1506 MZ Zaandam  
Postbus 2000, 1500 GA Zaandam

T14 075  
[antwoord@zaanstad.nl](mailto:antwoord@zaanstad.nl)  
[www.zaanstad.nl](http://www.zaanstad.nl)