

# Bijlage 1 Programma van Eisen

## Inhoudsopgave

- Inleiding programma van Eisen .....2
- Eisen.....2
  - Algemeen bedrijfsvoering.....2
  - Functionaliteiten .....3
  - Beheer .....4
  - Techniek .....6
  - Beveiliging en privacy.....6
  - Implementatie en planning .....8

## Inleiding programma van Eisen

In deze bijlage vindt u het Programma van Eisen. 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.

Algemene punten t.b.v. het Programma van Eisen (PvE):

- De aangeboden oplossing is direct leverbaar en de levering van alle in de offerte opgenomen onderdelen is gedekt in het prijzenblad. Als bepaalde functionaliteit specifiek voor deze aanbesteding is ontwikkeld (maatwerk), dan wordt deze in de eerstvolgende release opgenomen als standaardfunctionaliteit van de oplossing.
- De opdrachtnemer kan voor de prijsbepaling en voor het beperken van zijn risico gebruik maken van een door de opdrachtgever georganiseerde schouw. Tijdens de schouw is het mogelijk om de huidige situatie door te spreken met medewerkers van de opdrachtgever. De opdrachtnemer krijgt ook de mogelijkheid om de functionaliteit van de huidige 'makelaar' in te zien. De schouw is een extra toevoeging op de architectuurtekening in bijlage 3.

## Eisen

### Algemeen bedrijfsvoering

Nr.	Omschrijving
E1	De opdrachtnemer garandeert dat de continuïteit van de bedrijfsvoering gewaarborgd is/blijft.
E2	De opdrachtnemer zet alle koppelingen over en regelt de aansluitingen met alle andere systemen.
E3	De opdrachtnemer voert de regie op de overgang maar stelt opdrachtgever wel op de juiste momenten op de hoogte.
E4	De opdrachtnemer zorgt voor een test en productiesysteem tijdens implementatie en exploitatie.
E5	De opdrachtnemer biedt opdrachtgever de mogelijkheid om koppelingen te ontwikkelen en te testen.
E6	De opdrachtnemer biedt de opdrachtgever of een eventuele derde partij, wanneer de opdrachtgever dit nodig acht, volledige toegang tot het platform voor dagelijkse controle, foutafhandeling, bestandvergelijkingen of rapportages.
E7	De opdrachtnemer levert een cloudoplossing.
E8	De gegevens in de oplossing, inclusief verrijkte gegevens, zijn te allen tijde het eigendom van de opdrachtgever.

E9	ISO 9001-certificering De inschrijver dient gedurende de volledige looptijd van de overeenkomst te beschikken over een ISO 9001 certificaat.
E10	Wijzigingen na de schouw dienen meegenomen te worden. De opdrachtnemer kan met de opdrachtgever een bepaalde 'freeze' periode afspreken.
E11	Door de opdrachtnemer wordt voor de ingebruikname van de oplossing een exitovereenkomst opgesteld, zoals benoemd in de GIBIT, 2023. De opdrachtnemer beschrijft hierbij de wijze waarop: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alle gegevens (alle data binnen de off-premise-oplossing blijft immers in eigendom van de opdrachtgever) terug beschikbaar worden gesteld aan de opdrachtgever vanuit de gehele oplossing.</li> <li>2. Decommissioning van de totale oplossing (inclusief acceptatie hiervan) plaatsvindt.</li> <li>3. Welke termijnen gelden gedurende deze exitprocedure.</li> <li>4. Welke capaciteit en kosten hiermee gemoed gaan. De kosten voor het opstellen van deze (concept-)exitovereenkomst (inclusief exitplan) dienen in de inschrijving opgenomen te zijn. De kosten voor uitvoering van de exitovereenkomst vallen buiten de inschrijving.</li> </ol>

## Functionaliteiten

Nr.	Omschrijving
E12	Het datadistributiesysteem is in staat om berichten van een aanleverend systeem te transformeren en te verrijken en af te leveren aan een afnemend informatiesysteem. Ongeacht de bron of bestemming.
E13	De oplossing is op dit moment en in de toekomst flexibel en robuust genoeg voor diverse datastromen en integraties.
E14	De oplossing levert hoge prestaties en blijft betrouwbaar bij hoge volumes.
E15	De oplossing biedt geavanceerde beveiliging en foutafhandeling om risico's te minimaliseren.
E16	De oplossing is gebruikersvriendelijk en toekomstbestendig voor verdere groei en innovatie.
E17	De servicebus ondersteunt alle gangbare protocollen.
E18	De oplossing moet beschikken over een geavanceerd mechanisme voor het opslaan van berichten die niet succesvol kunnen worden verwerkt zodat ze later kunnen worden onderzocht en worden hersteld. De oplossing moet de mogelijkheid bieden om ook het originele verstuurd bericht in zijn oorspronkelijke vorm weer te geven, zonder enige vorm van aanpassing, manipulatie of verlies van informatie.
E19	De oplossing kent een alarmeringssysteem en notificatiesysteem (bijv. via mail) bij kritieke fouten (denk aan storingen, uitval, niet afgeleverde berichten etc).
E20	Alle bestaande koppelingen worden overgenomen in de nieuwe oplossing.
E21	De oplossing kent/bevat een gegevensmagazijn.
E22	De oplossing kent/bevat een grafische viewer.
E23	Binnen de oplossing kunnen autorisaties en rollen worden uitgedeeld.
E24	Uit de oplossing kan eenvoudig een autorisatiematrix worden uitgedraaid.
E25	Gegevens uit de landelijke voorzieningen (bijvoorbeeld NHR en GBA-V) kunnen worden overgenomen in het gegevensmagazijn.
E26	De oplossing kan personen die niet in de gemeente wonen volgen. (VOA-functionaliteit)

E27	Aangesloten informatiesystemen op de oplossing kunnen gemakkelijk GBA-V bevestigingen uitvoeren.
E28	<p>De oplossing moet mogelijkheden bieden om data uit de cloud/oplossing veilig, snel en betrouwbaar op te halen, zodat gebruikers of externe partijen zelfstandig met deze data kunnen werken. (Bijvoorbeeld rapportages, data voor het vullen van een datawarehouse of misschien in de toekomst voor een AI-model).</p> <p><b>Specificaties:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Toegangsprotocollen:</b> De oplossing moet ondersteuning bieden voor toegankelijke en beveiligde data-extractie via standaardprotocollen (bijv. sFTP, JDBC, REST API, GraphQL, OData).</li> <li><b>Dataformaten:</b> De data moet beschikbaar zijn in gangbare formaten zoals CSV, JSON, XML of direct uitleesbaar zijn in BI-tools (bijv. Microsoft Power BI, Tableau, Qlik).</li> <li><b>Authenticatie en beveiliging:</b> Alleen geautoriseerde gebruikers mogen toegang krijgen tot de data, met gebruik van veilige authenticatiemethoden zoals OAuth 2.0 of Single Sign-On (SSO).</li> <li><b>Real-time en batchverwerking:</b> Zowel real-time dataophalen als batchverwerking moet mogelijk zijn, afhankelijk van de behoeften van de gebruikers.</li> <li><b>Metadata en documentatie:</b> De data die beschikbaar wordt gesteld, moet voorzien zijn van duidelijke metadata en technische documentatie om de structuur, relaties en betekenis van de gegevens te begrijpen.</li> <li><b>Prestaties:</b> De oplossing moet een minimale latency garanderen voor data-extractie en schaalbaar zijn om grote datavolumes te verwerken zonder dat de prestaties verslechteren.</li> <li><b>Logging en monitoring:</b> Er moet een mogelijkheid zijn om toegangslogs bij te houden en dataverkeer te monitoren om veiligheid en troubleshooting te faciliteren.</li> </ol>

## Beheer

Nr.	Omschrijving
E29	De opdrachtnemer verzorgt het technische beheer van de oplossing.
E30	De opdrachtnemer kan zelf (ook) het functioneel beheer verzorgen.
E31	De opdrachtnemer verzorgt patches, updates en upgrades gedurende de contractperiode. (De kosten hiervoor zijn voor rekening van de opdrachtnemer)
E32	De opdrachtnemer geeft op het prijzenblad aan wat toekomstige nieuwe koppelingen (minimaal en maximaal) gaan kosten. Deze worden niet meegenomen in de totaalprijs.
E33	Technische en functionele wijzigingen worden niet onaangekondigd doorgevoerd maar worden van tevoren besproken met de functioneel beheerder van de opdrachtgever.
E34	De implementatie en vervanging van certificaten aan de kant van de oplossing is de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer. De kosten zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
E35	De opdrachtnemer verzorgt training en opleiding voor maximaal vijf personen in twee periodes.

E36	De opleiding is gericht op het zelfstandig kunnen werken met de oplossing. Aan bod komen onder andere het aanmaken van nieuwe koppelingen en API's, het onderhouden c.q. wijzigen van bestaande koppelingen, het acteren op incidenten en andere zaken die bij de regie over en het beheer van de oplossing hoort. Onderdeel van deze training zal op basis van het "training-on-the job" principe plaats vinden tijdens de implementatie en de transitie naar de nieuwe oplossing.
E37	Het is mogelijk om het 'train de trainer' principe gebruiken. Op deze manier kan de functioneel beheerder van de opdrachtgever bijv. de viewercomponent uitleggen aan de organisatie.
E38	De opdrachtnemer levert een SLA op als onderdeel van de Inschrijving waarin sowieso het gestelde in dit Programma van Eisen is verwerkt. Deze SLA behandelt ieder geval de volgende onderwerpen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Te leveren producten en diensten;</li> <li>• Beschikbaarheidsvenster;</li> <li>• Key performance indicatoren (KPI's);</li> <li>• Escalatie bij calamiteiten;</li> <li>• Informatiebeveiliging;</li> <li>• Incident management;</li> <li>• wijziging management;</li> <li>• Release management.</li> </ul>
E39	De opdrachtnemer verzorgt een Nederlandstalige helpdesk voor zowel technische als functionele ondersteuning. De helpdesk is het centrale punt voor het melden van incidenten, het stellen van vragen, indienen van wijzigingsvoorstellen en geeft informatie/ inzicht in de afhandeling daarvan. Daarnaast geeft de opdrachtnemer inzicht in meldingen van andere klanten. De helpdesk van de opdrachtnemer is bereikbaar voor ondersteuning via telefoon, e-mail en een webportaal. De helpdesk is telefonisch bereikbaar op werkdagen tussen 08.00 en 17.30 uur (CET). Voor ondersteuning door de helpdesk van de opdrachtnemer worden geen aanvullende kosten in rekening gebracht.
E40	De opdrachtnemer draagt zorg voor relateren van incidenten aan reeds bekende problemen m.b.t. de oplossing. De opdrachtnemer maakt voor de opdrachtgever inzichtelijk wanneer een incident in behandeling is genomen en wat de status van afhandeling is. De opdrachtnemer is eindverantwoordelijk voor het beheren van incidenten.
E41	De opdrachtnemer houdt een lijst bij met veelgestelde vragen en de antwoorden daarop. Deze worden middels een webportaal beschikbaar gesteld aan de opdrachtgever.
E42	Helpdesk meldingen bij de opdrachtnemer worden binnen de gestelde tijden in behandeling genomen door een deskundige behandelaar. Deze afspraken worden opgenomen in een DAP. Kritiek: De applicatie is niet bereikbaar (1 uur) Hoog: De applicatie is voor meerdere medewerkers niet bereikbaar (4 uur) Middel: Onderdelen van de applicatie werken niet. (8 uur) Laag: Issue heeft geen impact op de functionaliteit (24 uur)
E43	Bij calamiteiten is de opdrachtnemer 7 x 24 uren bereikbaar voor incidenten die de continuïteit van de bedrijfsvoering van de opdrachtgever ernstig bedreigen, waarbij het uitsluitend aan de opdrachtgever is om te bepalen of er sprake is van een dergelijke ernstige bedreiging. Incidenten die de continuïteit van de bedrijfsvoering van de opdrachtgever ernstig bedreigen worden aangeduid met "calamiteiten".

## Techniek

Nr.	Omschrijving
E44	De opdrachtnemer werkt volgens de normen die worden gesteld in ISO 27001 t.b.v. informatiebeveiliging en dient gedurende de volledige looptijd van de overeenkomst te beschikken over dit certificaat.
E45	De oplossing beschikt over een web-based userinterface die zonder beperking van functionaliteit, benaderbaar is, door de laatste twee versies van de meest gangbare en ondersteunde browsers (Microsoft Edge, Google Chrome, Apple Safari en Mozilla Firefox) zonder gebruik te maken van plug-ins (zoals Flash, Silverlight, ActiveX, etc.).
E46	Authenticatie en Multi-factor authenticatie (MFA) verloopt via Microsoft Entra ID van de opdrachtgever. Om dit te laten werken is er een koppeling tussen de oplossing en Microsoft Entra ID van de opdrachtgever middels een app-registratie/bedrijfstoepassing.
E47	De gebruiker wordt na Microsoft Entra ID authenticatie via SSO ingelogd in de oplossing.
E48	Gebruikers kunnen overal via internet zonder toevoegingen/beperkingen zoals een VPN inloggen op en gebruik maken van de oplossing.
E49	Bij het sturen en ontvangen van e-mails binnen de oplossing wordt gebruik gemaakt van alle hiervoor relevante, voor overheden verplichte, beveiligingsstandaarden. Op dit moment betekent dat de correcte toepassing van SPF, DKIM, DMARC, DNSSEC, STARTTLS, DANE, HSTS
E50	Op werkdagen van 07.00 -18.00 uur wordt de beschikbaarheid van de oplossing voor minimaal 99,5% per maand gegarandeerd, voor de overige uren van de werkweek en het weekend wordt dit voor minimaal 99,0% per maand gegarandeerd. De opdrachtnemer levert 1 keer per kwartaal een rapportage aan van de beschikbaarheid van de oplossing.
E51	Met uitzondering van het openen van documenten groter dan 8MB wordt voor de oplossing een acceptabele performance voor circa 100 concurrent gebruikers gegarandeerd.
E52	De opdrachtnemer garandeert adequate backup-en restorevoorzieningen van de oplossing waarbij in geval van een gebeurtenis buiten de invloedssfeer van de opdrachtnemer (bijvoorbeeld een ramp of incident) de afgesproken dienstverlening binnen 48 uur kan worden gecontinueerd en waarbij het verlies van gegevens maximaal 24 uur kan bedragen.
E53	Inschrijver conformeert zich gedurende de looptijd van de overeenkomst volledig aan alle relevante standaarden die door het Forum Standaardisatie op de lijst 'veelgebruikte open standaarden' of 'open standaardopdrachten voor pas toe of leg uit' zijn geplaatst. De te realiseren koppelingen / webservices / berichtuitwisselingen voldoen aan de landelijke standaarden.
E54	Met betrekking tot alle web-omgevingen, de verbinding daar naartoe en de adressering hierbij, voldoet de oplossing aan de volgende standaarden: DNSSEC (RFC 4033, 4034 en 4035) en HTTPS en HSTS (versie 1.2) en IPv4 en IPv6 en TLS (versie 1.2 en versie 1.3).
E55	Voor zover er binnen de oplossing gebruik gemaakt wordt van functionaliteit om bestanden en/of gegevens te uploaden naar de oplossing, dan zorgt de opdrachtnemer ervoor dat dit veilig gebeurt (bijvoorbeeld door SFTP met certificaten).

## Beveiliging en privacy

Nr.	Omschrijving
E56	De opdrachtnemer toont door middel van een verklaring van een onafhankelijke derde partij, jaarlijks te voldoen aan de eisen zoals gesteld in de ISO 27001-ISO 27002 normen.
E57	De opslag van persoonsgegevens vindt encrypted en fysiek plaats binnen de Europese Economische Ruimte.
E58	De oplossing functioneert voor wat betreft aspecten van beveiliging en privacy volledig conform alle betreffende wet- en regelgeving (ten minste AVG en BIO), en andere van toepassing zijnde wetgeving, tenzij door de inschrijver nadrukkelijk anders in de inschrijving aangegeven.
E59	<p>De oplossing beschikt over een niet-muteerbare audit-trail met daarin minimaal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de gebeurtenis;</li> <li>• de benodigde informatie die nodig is om het incident met hoge mate van zekerheid te herleiden tot een natuurlijk persoon;</li> <li>• het resultaat van de handeling;</li> <li>• een datum en tijdstip van de gebeurtenis.</li> </ul> <p>Een logregel bevat in geen geval gegevens die tot het doorbreken van de beveiliging kunnen leiden. Ten behoeve van de loganalyse is op basis van een expliciete risicoafweging de bewaarperiode van de logging bepaald op 10 jaar. Binnen deze periode is de beschikbaarheid van de loginformatie gewaarborgd.</p>
E60	In het kader van ENSIA moeten er rapportagemogelijkheden zijn over de verdeling van lees-en schrijfrechten onder gebruikers in de vorm van een autorisatiematrix en kwartaalrapportages.
E61	De opdrachtgever hanteert zijn strategisch informatiebeveiligingsbeleid, zijn Privacybeleid en zijn wachtwoorden- en authenticatiebeleid. Zie bijlage 10-a Strategisch informatiebeveiligingsbeleid, bijlage 10-b Privacybeleidskader en bijlage 10-c Wachtwoorden- en authenticatiebeleid.
E62	De opdrachtnemer garandeert de toekomstige (door)ontwikkeling van de oplossing gedurende de looptijd van de overeenkomst (inclusief eventuele verlenging, binnen de jaarlijkse prijzen) zodanig dat de oplossing ‘meegroeit’ met alle ontwikkelingen.
E63	De opdrachtnemer verleent medewerking aan eventuele penetratie- en beveiligingstests/-audits (ten minste eenmaal per jaar is deze medewerking kosteloos), door één of meer daartoe gespecialiseerde onafhankelijke derde partijen. Bij voorkeur wordt compliancy proactief met beveiligings- en auditrapportages aangetoond, waardoor het eerste kan komen te vervallen.
E64	Eventuele gebleken tekortkomingen m.b.t. beveiliging n.a.v. dergelijke beveiligings/test-audits dienen te worden meegenomen bij de doorontwikkeling van de oplossingen (als onderdeel van het onderhoud) en zo nodig op de kortst mogelijke termijn te worden gepatcht.
E65	Parallel aan de implementatie wordt indien nodig een Data Protection Impact Assessment (hierna genoemd: DPIA) (georganiseerd en bekostigd door opdrachtgever) uitgevoerd. Deze heeft betrekking op de beoogde verwerking(en) van (persoons-)gegevens die voortvloeien uit het gebruik van de nieuwe oplossing. Uit de DPIA kan blijken dat additionele technische of organisatorische beveiligingsmaatregelen moeten worden uitgevoerd teneinde de geconstateerde hoge risico's te mitigeren. De opdrachtnemer dient alle medewerking, waaronder het verstrekken van alle relevante informatie, te leveren aan de opdrachtgever om ervoor te zorgen dat de DPIA kan worden uitgevoerd en tijdig kan worden afgerond. Eventuele kosten die hieraan verbonden (kunnen) zijn - voor medewerking aan de DPIA en oplossen van tekortkomingen naar aanleiding van de DPIA, in afwijking op het overeengekomene in de aanbestedingsdocumenten en de overeenkomst die op basis hiervan tot stand is gekomen -

	dienen onderdeel te zijn van de inschrijving. De DPIA zal binnen een termijn van drie maanden na definitieve gunning worden afgerond, voor zover de opdrachtnemer alle relevante informatie tijdig heeft verstrekt.
E66	Er wordt een verwerkersovereenkomst afgesloten conform het model van de VNG. De opdrachtnemer ondertekent als onderdeel van de overeenkomst deze verwerkingsovereenkomst.
E67	Diensten voor onderhoud en ondersteuning, voor zover deze door de opdrachtnemer moeten worden geleverd, kunnen op afstand worden uitgevoerd.

## Implementatie en planning

Nr.	Omschrijving
E68	De opdrachtnemer levert een implementatieplan (voor het aanbestedingstraject mag dit op hoofdlijnen).
E69	De opdrachtnemer levert een planning op hoofdlijnen.
E70	De opdrachtnemer levert na eventuele gunning een detailplanning.
E71	De opdrachtnemer benadert aanleverende en afnemende partijen/leveranciers voor losse 'stekkers'.
E72	Op 1-1-2026 is de oplossing volledig werkend in productie.

Met het indienen van de offerte verklaart rechtsgeldig ondergetekende namens de opdrachtnemer te voldoen aan de gestelde eisen in deze bijlage.

Naam:

Datum:

Handtekening: