Bijlage 4: Programma van Eisen

Versie 2 (30 oktober 2026). De geel gearceerde teksten in dit document zijn wijzigingen ten opzichte van de initieel gepubliceerde versie, zoals toegelicht in de 1e Nota van Inlichtingen.

In deze bijlage vindt u het Programma van Eisen. Het niet onvoorwaardelijk voldoen aan deze eisen heeft uitsluiting van verdere deelname aan deze aanbestedingsprocedure tot gevolg.

In dit Programma van Eisen wordt u op bepaalde onderdelen gevraagd om een (beschrijvende) toelichting. Wij vragen dat enkel om inzicht te krijgen in de wijze waarop u de gevraagde functionaliteit zult invullen, zonder daarmee afstand te doen van de gestelde eis. Indien de toelichting een afwijkende invulling van de eis betekent, kan u daaraan geen rechten ontlenen. In alle gevallen is enkel de gestelde eis leidend.

In dit PvE wordt gebruik gemaakt van bewoording als "het is mogelijk", "beschrijf hoe" en "beschikt over" etc. Dit betekent niet alleen dat de door u geboden Oplossing deze functionaliteit bevat, maar ook dat u deze functionaliteit als onderdeel van de ICT-prestatie volledige ingericht en werkend zal opleveren zodat de Opdrachtgever er zonder verdere (implementatie) werkzaamheden mee kunnen werken. Dit betekent dat ook bij de beantwoording van sub-subgunningscriteria, de eisen blijven gelden. Indien gebruik wordt gemaakt van de bewoording "het is mogelijk" betekent deze bewoording dat van de mogelijkheid gebruik kan worden gemaakt, zonder technische ingreep, maar op gebruikers- of functioneel beheerdersniveau deze mogelijkheid kan worden geactiveerd.

Algemene punten t.b.v. het Programma van Eisen:

- De livegang van het nieuwe systeem is 1-1-2028.
- De overeenkomst wordt aangegaan voor een periode van 5 jaar, ~~met de optie om de overeenkomst 4 keer te verlengen met een periode van 1 jaar.~~waarna de overeenkomst telkens automatisch met 1 jaar wordt verlengd tot maximaal 9 jaar, met wederzijds opzegrecht.
- De Oplossing wordt op basis van een Greenfield methode geleverd. Dit betekent dat een nieuwe ‘schone’ omgeving wordt geconfigureerd en geïmplementeerd. Oude data/ tabellen kunnen alleen op basis van goedkeuring van de opdrachtgever meegenomen worden. Dit wordt tijdens het implementatietraject in kaart gebracht. Adviezen over het meenemen van oude gegevens/ documenten mogen in de uitwerking van sub-subgunningscriterium G2.4 Additionele kansen opgenomen worden.
- Met een schone omgeving wordt bedoeld dat de Oplossing (en bijbehorende (zoek)tabellen) geen vervuiling bevat. Ook niet wanneer gebruikt wordt gemaakt van onderliggende programmatuur. Alleen inrichting, data en tabellen die horen bij de ‘best practices’ van de opdrachtnemer mogen meegeleverd worden.
- De aangeboden Oplossing is direct volledig en werkend leverbaar en de levering van alle in dit PvE opgenomen onderdelen is gedekt in het prijzen- en tarievenblad.
- Alle geëiste functionaliteiten zijn toonbaar tijdens de demonstratie met uitzondering van de externe koppelingen.
- De Opdrachtnemer ondertekent bij gunning de bijgevoegde verwerkersovereenkomst (bijlage 05).
- De Opdrachtnemer levert bij inschrijving een SLA aan gebaseerd op dit PvE, waarin de gestelde eisen en sub-subgunningscriteria zijn verwerkt.

Inhoud

1.1 Algemeen 3
1.1.1 Onderdelen van de Oplossing, standaarden en wetgeving 3
1.2 Functionaliteiten 3
1.2.1. Werking van het systeem 4
1.2.2. Activa 4
1.2.3. Betalingsverkeer 5
1.2.4. Stamgegevens 5
1.2.5. Debiteuren 6
1.2.6. Crediteuren 7
1.2.7. Workflows 7
1.2.8. Grootboek, journaalposten en boekingen 8
1.2.9. Btw 9
1.2.10. Budgetten en kostentoekenning 9
1.2.11. Bestellen 9
1.2.12. Verplichtingen 10
1.2.13. Managementrapportages 10
1.2.14. Factuurherkenning 12
1.3 Implementatie 12
1.3.1 Installatie en oplevering 12
1.3.2 Migratie van stamgegevens 13
1.3.3 Beheer 13
1.3.4 Service Level Agreement 14
1.4 Techniek 15
1.4.1 Architectuur en standaarden 15
1.4.2 Privacy en beveiliging 17
1.4.3 Informatiebeheer 18
1.4.4 Koppelingen en gegevensuitwisseling 19

1.1 Algemeen

1.1.1 Onderdelen van de Oplossing, standaarden en wetgeving

1.2 Functionaliteiten

Nr.	Omschrijving
E1	Onderdelen van de Oplossing A. De Oplossing bevat minimaal alle in dit document benoemde modules/ functionaliteiten: • Activa • Betalingsverkeer • Stamgegevens • Debiteuren • Crediteuren • Workflows factuurafhandeling en factuurherkenning • Grootboek, journaalposten, (correctie)boekingen • Btw • Budgetten en kostentoekenning • Verplichtingenadministratie • Bestellen • Specifieke workflows • Managementrapportages • Factuurherkenning
E2	De Oplossing voldoet nu en in de toekomst aan alle eisen die worden gesteld door wettelijke kaders en externe richtlijnen, zoals ten minste: • Richtlijnen van de BBV (Besluit Begroting en Verantwoording Provincies en Gemeenten); • Gemeentewet en Financiële verhoudingswet • Wet op de omzetbelasting, Wet op de loonbelasting en wet op de vennootschapsbelasting.); • Gestelde eisen van het CBS – IV3/IV4all; (3 weken voor aanlevering aan CBS dient nieuw IV3/IV4all beschikbaar te zijn gesteld); • Digitale verantwoordingsvereisten van overheidsinstanties (o.a. e-facturen ontvangen die voldoen aan de EU-richtlijn 2014/55/EU.).
E3	De Oplossing voldoet nu en in de toekomst aan alle standaarden voor het Financieel domein die worden gesteld, zoals ten minste: • IV3: gegevens kunnen met een gestandaardiseerd proces in een (door CBS) aangeleverde matrix gezet worden en via IV3-json aangeboden worden aan het CBS; • WKR: de gegevens betreffende de werkkostenregeling moeten opgevoerd en verwerkt kunnen worden bij de boeking en via een rapportage op te vragen; • Btw/BCF: het voeren van een gedegen btw-administratie als de verwerking van het btw-compensatiefonds is mogelijk (ondernemersdeel en compensabel deel). Er moet voor de gebruiker eenvoudig met gemengde btw-percentages gewerkt kunnen worden. De mogelijkheid om op eenvoudige wijze aangifte te doen voor afdracht btw en aangifte BCF; • De Oplossing verwerkt het proces van innen en invorderen van Publiek- en Privaatrechtelijke vorderingen digitaal conform AWB, IW 1990 en Rv.
E4	Alle functionaliteit, rapportages en documenten die voortvloeien uit wettelijke verplichtingen zijn aanwezig en worden bij verandering van regelgeving aangepast. Na bekendmaking van veranderende regelgeving zijn aanpassingen binnen maximaal 12 weken voor inwerkingtreding beschikbaar.
E5	De Oplossing wordt geleverd, gebruikt en onderhouden in de Nederlandse taal. In ieder geval voor de onderdelen die door de gebruikers en beheerders wordt gebruikt.
E6	De Oplossing voldoet aan de minimale eisen van de Europese standaard EN 301 549.
E7	De Opdrachtnemer zorgt (en toont aan) dat de aangeboden Oplossing niet meer dan één major versie achterloopt (‘neerwaartse comptabiliteit’) op de “pas-toe-of-leg-uit"- standaarden (zie https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden) van het Forum Standaardisatie die voor de Oplossing relevant zijn. Aanpassingen in de hierboven genoemde standaarden worden binnen 6 maanden

	door de Opdrachtnemer verwerkt, nadat de aanpassingen als nieuwe standaard zijn gepubliceerd op genoemde forum. Daarnaast wordt de oude versie van de standaard nog minimaal 12 maanden ondersteund.

1.2.1. Werking van het systeem

Nr.	Omschrijving
E8	Algemeen A. De Oplossing steekt vanaf het hoogste geaggregeerde niveau door naar het laagste boekingsniveau (tenminste van saldo op boekingscombinatie naar boekingsregels en uiteindelijk de factuur) en kan ook naar onderliggende documenten doorsteken (downdrillen).
E9	Veiligheid bij mutaties A. Invoer van bepaalde, aan het grootboekrekeningnummer of project gekoppelde, velden is verplicht te stellen; B. Het blokkeren of afdwingen van het boeken op bepaalde boekingscombinaties (kostenplaats, project en activa) is te configureren; C. De Oplossing biedt de mogelijkheid om een automatische controle uit te voeren of een boeking (debet en credit) in evenwicht is; D. Voor de goedkeuring van mutaties is een workflow te configureren. E. Mutaties kunnen in een rapportage worden weergegeven.
E10	Inrichting administratie A. Binnen de Oplossing worden meerdere administraties/ entiteiten ingericht met elk zijn eigen structuur en hiërarchie. Deze administraties dienen door middel van autorisaties volledig van elkaar gescheiden gevoerd te kunnen worden; B. De oplossing is in staat om automatisch een beginbalans te maken. C. De losse administraties moeten los van elkaar te migreren zijn. D. De Oplossing genereert automatisch een beginbalans bij het openen van een nieuw boekingsjaar; E. De Oplossing biedt de mogelijkheid om zelf een balans in te richten en te onderhouden conform regelgeving van IV3 en BBV; F. Het is mogelijk een boekingsjaar voorlopig af te sluiten voor de opening van de beginbalans van het volgende jaar waarbij voorlopige eindsaldo's overgenomen worden; G. De Oplossing ondersteunt het is mogelijk te werken in periodes/maanden; H. Het is mogelijk boekingsperioden of boekingsjaren definitief af te sluiten, waarbij de eindsaldi definitief worden overgenomen en waardoor er geen mutaties meer kunnen worden gepleegd in het afgesloten boekjaar; I. Een boekingsjaar mag alleen maar definitief afgesloten worden als de balans en de verlies- en winstrekening in evenwicht zijn en er geen boekingen meer zijn; J. De oplossing heeft de mogelijkheid om meerdere boekingsjaren actief te hebben waarin gemuteerd kan worden.

1.2.2. Activa

Nr.	Omschrijving
E11	Algemeen A. Binnen de Oplossing in binnen dezelfde activamodule is zowel de planning (begroting actueel jaar + 4 jaar) als de realisatie (rekening) van de activa te volgen en de (toekomstige) kapitaallasten te berekenen; B. De Oplossing kent per investering (activa) één uniek nummer toe dat gekoppeld moet kunnen worden aan meerdere sub-grootboeknummers; C. Er is een automatische relatie met een daarvoor ingericht grootboek per actief (incl. balans); D. De Oplossing is in staat om vermeerderingen en verminderingen, zoals subsidies en desinvesteringen te verwerken; E. De Oplossing is in staat om een periodieke (maandelijks, per kwartaal of jaarlijks) boeking van kapitaallasten naar de exploitatie te maken; F. In de Oplossing kunnen meerjarige en toekomstige investeringen worden vastgelegd en aangepast; G. De staat van activa moet automatisch gegenereerd kunnen worden op jaarbasis en meerjarig voor het dan geldende rentepercentage per jaar;

	H. De Oplossing kan activa in soorten indelen.
E12	Afschrijvingen A. De Oplossing ondersteunt: lineair afschrijven op basis van de aanschafwaarde minus de restwaarde, afschrijving in één keer. Tevens is extra afschrijven op activa mogelijk; B. Gedurende de looptijd (na de eerste afschrijving) kan de afschrijvingsmethode (zoals annuïtair afschrijven en met een vast jaarbedrag) en/of de looptijd voor activa worden gewijzigd. Niet afschrijven kan ook; C. De ingangsdatum van de afschrijving en de looptijd moet variabel ingegeven kunnen worden. Het is mogelijk dat de startmaand/startjaar van afschrijving afwijkt van de maand/jaar van aanschaf/in gebruik name.
E13	Rente A. Het is mogelijk dat gedurende de looptijd (na de eerste afschrijving) het rentepercentage voor activa wordt gewijzigd; B. Rente kan berekend worden over de boekwaarde per 1/1 en/of over de werkelijke mutaties per boekingsdatum/periode (annuïteitenbasis, lineair en rentepercentage 0); Het is mogelijk te werken met een vast rentepercentage, afwijkende rentepercentages per activum en een rente omslag percentage; C. De oplossing kan rente automatisch berekenen o.b.v. het ingestelde rentepercentage en de uitkomsten van de renteberekening verwerken rechtstreeks in de oplossing.

1.2.3. Betalingsverkeer

Nr.	**Omschrijving**
E14	Betaalopdrachten A. De oplossing is in staat om verwerkingsverslagen per batch en per totaal aantal debet- en creditmutaties aan te maken en foutieve batchbetalingen terug te draaien; B. De Oplossing beschikt over ondersteuning voor internationaal bankverkeer (SEPA) en kan werken met SWIFT/IBAN/BIC-codes; C. De Oplossing moet elektronische betaalopdrachten, ontvangsten en bankafschriften geautomatiseerd kunnen verwerken (inlezen en afletteren), matchen (herkennen) door middel van standaardinterfaces met electronic banking applicaties (minimaal BNG). D. Binnen de Oplossing is het mogelijk om een opmerking of een notitie toe te voegen.
E15	Betaaladvies en betalingen A. Het is mogelijk betalingsadviezen te genereren o.b.v. de vervaldag te betalen facturen; B. Het is mogelijk betaaladviezen integraal terug te zetten of te verwijderen; C. Het is mogelijk betaaladviezen op factuurniveau te wijzigen; D. Het is mogelijk om handmatige betalingen te verrichten; E. Alleen crediteuren die het vier-ogenprincipe hebben doorlopen kunnen betaald worden; F. Het is mogelijk om crediteuren met een 'incasso' of 'blokkeer' kenmerk niet automatische betaalbaar te stellen; G. Het is mogelijk creditnota's te verrekenen met de bijbehorende openstaande facturen bij het genereren van een betaaladvies; H. Deelbetalingen kunnen verwerkt worden.

1.2.4. Stamgegevens

Nr.	**Omschrijving**
E16	A. Vanuit de NHR is het mogelijk de volgende gegevens toe te voegen aan de stamgegevens van de Oplossing en deze te doorzoeken: KVK-nummer, vestigingsnummer, RSIN-nummer en adresgegevens als straat in combinatie met postcode; B. Wijzigingen van stamgegevens worden automatisch doorgevoerd in het financieel systeem vanuit de NHR en bedrijven moeten ontkoppeld kunnen worden;

	C. Vanuit de BRP-V is het mogelijk de volgende gegevens toe te voegen aan de stamgegevens van de Oplossing en deze te doorzoeken: Naam, adres (straat/ postcode combinatie) en geboortedatum en BSN-nummer. D. De volgende gegevens moeten toe te voegen zijn aan de stamgegevens van de Oplossing en zijn te doorzoeken: Naam, adres (straat/ postcode combinatie) en geboortedatum en BSN-nummer; E. Een relatie moet ook zonder koppeling NHR aangemaakt en gewijzigd kunnen worden; F. Het is in de stamgegevens mogelijk de betalingswijze van een factuur vast te leggen; G. De Oplossing geeft een signaal als een crediteur of debiteur wordt toegevoegd en deze al bestaat op basis van herkenning van het rekeningnummer of KVK-nummer; H. Bij de registratie van een debiteur of crediteur moeten tenminste de volgende onderdelen kunnen worden geregistreerd naast de gegevens uit het NHR: - Minimaal 1 emailadres; - Standaard tegenrekeningen; - Afwijkend factuuradres; - Betalingstermijn per crediteur; - Btw-nummer; - De mogelijkheid om tenminste 2 IBAN nummers te registreren (inclusief een g-rekening); - Blokkeren voor betaling (incasso); - Rapportagekenmerken/ groepscodes

1.2.5. Debiteuren

Nr.	**Omschrijving**
E17	Algemeen A. De Oplossing heeft de functionaliteiten om Debiteurenverloop historisch vast te houden zodat op elk willekeurig tijdstip het aan te sluiten is met het grootboek van een bepaalde periode terug in de tijd. B. De Oplossing biedt de mogelijkheid om het debiteurensaldo op elk willekeurig tijdstip aan te laten sluiten op het balanssaldo. C. De Oplossing beschikt over een notitieveld per debiteur met automatische registratie van naam en datum;
E18	Btw A. Het is mogelijk per vordering één of meer btw-percentages te hanteren, afhankelijk van de geleverde dienst/goed.
E19	Factuur, krediet en betaling A. Het is mogelijk diverse facturen te genereren (publiek en privaat, dwangsom, leges, rente) en te versturen (fysieke facturen, emailfacturen en e-facturen); B. Het is mogelijk (meerdere) betaaltermijnen te definiëren; C. De Oplossing kan periodieke vorderingen vastleggen; D. Het is mogelijk de facturen in de huisstijl van de Opdrachtgever te genereren (Zie bijlage 14).
E20	Invordering A. De Oplossing kan automatisch de volgende documenten genereren: Herinneringen (privaatrechtelijk), aanmaningen (publiekrechtelijk), dwangbevelen (publiekrechtelijk), hernieuwd bevel tot betaling (publiekrechtelijk), betalingsregelingen, niet nakomen betalingsregelingen; B. De oplossing is in staat om meerdere aanmaningsniveaus (naar inhoud & soort) te ondersteunen en meerdere aanmaantermijnen te hanteren (30/ 60 dagen etc.); C. De Oplossing kan reeds ontvangen bedragen van de vordering meenemen in de aanmaning/ herinnering.

1.2.6. Crediteuren

Nr.	Omschrijving
E21	Algemeen A. De Oplossing heeft de functionaliteiten om crediteurenverloop historisch vast te houden, zodat op elk willekeurig tijdstip het aan te sluiten is met het grootboek van een bepaalde periode terug in de tijd; B. De Oplossing is in staat om het crediteurensaldo op elk willekeurig tijdstip aan te laten sluiten op het balanssaldo.
E22	Btw A. Het is mogelijk een (correctie)factuur te registreren in een facturenregister met financiële boekingen met verlegde btw, btw en zonder btw; B. De Oplossing is in staat om de btw te berekenen op basis van vooraf ingestelde regels; C. Het is mogelijk te werken met mengpercentages (zowel compensabel als bedrijfsmatig); D. Er is een rechtstreekse koppeling naar de balansrekening per btw-soort.
E23	Factuur, krediet en betaling A. Het is vanuit de administratie mogelijk om te zien wat de status is van een factuur; bijv. autorisatiestatus, geboekt, betaald; B. De Oplossing is in staat om facturen te blokkeren. C. Een factuur kan niet betaalbaar worden gesteld voordat het vierogen principe is toegepast.
E24	Controle en beveiliging A. Het is mogelijk om controle uit te voeren op uniek factuurnummer i.c.m. crediteurenrelatienummer en totaalbedrag; B. Het is niet mogelijk om crediteuren met nog openstaande saldi (historische gegevens) te verwijderen; C. Bij het aanmaken van een nieuwe crediteur moet het vierogen principe toegepast kunnen worden via een workflow naar ic-medewerker op de crediteurenrelaties (dit is te configureren); D. Bij het aanmaken of wijzigen van een bankrekeningnummer van een crediteur moet het vierogen principe toegepast worden. Een factuur kan tot dat moment niet betaalbaar worden gesteld.

1.2.7. Workflows

Nr.	Omschrijving
E25	Workflow algemeen A. De Oplossing beschikt over functionaliteit om workflows te ondersteunen en te configureren. B. Het configureren en aanpassen van geleverde workflows is mogelijk zonder tussenkomst van de leverancier door daartoe geautoriseerde personen. Tenminste workflowstappen, beslisregels, autorisatieniveaus, meldingen en escalaties kunnen worden aangepast. C. De Oplossing ondersteunt het toevoegen van bijlagen binnen workflows. Bijlagen kunnen als verplicht worden geconfigureerd. D. De Oplossing beschikt over functionaliteit om rollen te configureren per workflow en workflow stap. Hierbij moeten tenminste 3 niveaus geconfigureerd kunnen worden. E. Tenminste de onderstaande workflows worden door de opdrachtnemer meegeleverd en ingericht. • Factuurafhandeling • Debiteuren (uitgaande facturen) • Crediteuren (inkomende facturen) • Memorialen • Goedkeuren verplichtingen • Autoriseren van stamgegevens
E26	Workflow van factuurafhandeling A. De Oplossing ondersteunt het in routing brengen van facturen (fysieke facturen, emailfacturen en e-facturen), de routing moet kunnen worden aangepast; B. De Oplossing voorkomt dat gebruikers dezelfde factuur kunnen registreren. C. Het is binnen de workflow factuurafhandeling mogelijk de volgende zaken vast te leggen:

	• Welke gebruiker(s) een factuur moet goedkeuren en er is terug te zien wie welke handelingen heeft verricht; • Eén of meerdere bijlagen (Word/Excel/pdf/jpg/mail etc.); • Opmerkingen toe te voegen; • Een opmerking van vasthouden/ afkeuren/ (deels) doorsturen te noteren. D. De Oplossing biedt de mogelijk om (verzamel)facturen gelijktijdig naar meerdere budgethouders te sturen; E. De Oplossing ondersteunt de gebruiker bij de controle of het factuurbedrag niet de hoogte van de verplichting overstijgt; F. De Oplossing biedt de mogelijkheid om een totaalfactuur die gesplitst is in automatische maand of kwartaalbetalingen (bijvoorbeeld t.b.v. subsidies) in één keer wordt goedgekeurd waarbij de kosten automatisch aan de juiste periode worden toegerekend (bijvoorbeeld een jaar overstijgende factuur); G. De Oplossing biedt de mogelijkheid om een factuur goed te keuren, vast te houden, deels goed te keuren en zelf door te sturen (in het kader van verzamelfactuur) en af te keuren; H. In de Oplossing is vervanging in te stellen en daardoor kan de budgetbeheerder/ projectleider ook op de budgetten waarvoor hij/zij vervangt boeken; I. De Oplossing past vier-ogen principe toe, zodat een factuur altijd tenminste naar 2 personen gaat; J. Het aantonen van een verplichte prestatielevering door middel van het toevoegen van een bijlage of het invullen van een tekstveld; K. Na de verplichte prestatiecontrole gaat de factuur automatisch naar de gekoppelde budgethouder; L. Een budgethouder/ projectleider kan te allen tijde een afgehandelde factuur (inclusief bijlagen en opmerkingen) raadplegen en terugzien wat de huidige status is van de afgehandelde facturen (nog in routing, geboekt, betaald).
E27	Werkvoorraad A. De Oplossing biedt een totaaloverzicht van facturen in de werkvoorraad. Hierbij is een mogelijkheid tot filteren (ten minste per budgethouder) in het totaaloverzicht en kunnen acties (herinneringsmail/ terughalen) worden uitgezet (uitvoeren processtappen); B. De werkvoorraad toont tenminste: waar de factuur zich bevindt en wat de status is.
E28	Correcties A. De Oplossing levert functionaliteit om een correctieboeking te maken, waarbij verplichte bijlage kunnen worden toegevoegd; B. Mutaties moeten zichtbaar zijn in rechtmatigheidsrapportage/ audittrail.

1.2.8. Grootboek, journaalposten en boekingen

Nr.	**Omschrijving**
E29	Algemeen A. Het moet mogelijk zijn om per kostenplaats, kostensoort, grootboekrekening, projectnummer en activa) een begin- en einddatum op te voeren; B. Het is mogelijk om tussenrekeningen/balansrekeningen af te letteren met hierbij een veldomschrijving of logboek; C. Het is mogelijk foutieve afletteringen terug te draaien; D. De Oplossing is in staat om bestanden met boekingsregels (journaalposten) te importeren (uploadsheet in Excel); E. Het grootboek (kostenplaats) moet tenminste aansluiting hebben met: Decimale rubriek, programma, deelprogramma, productgroep, taakveld (BBV/IV3) balanspost (BBV/IV3), thema, domein, team, budgethouder, projectleider, code blokkering, code btw, WKR en VPB; F. Het is mogelijk om vrije kenmerken toe te voegen.
E30	Opzet A. Het grootboeknummer (kostenplaats en kostensoort) is flexibel en bevat tenminste 4 posities. B. De Oplossing ondersteunt het definiëren van meerdere boekingsperioden binnen het grootboek te i.h.k.v. bijv. maandafsluitingen;

	C. De Oplossing ondersteunt het instellen van systeemboekingen en hiermee balansrekeningen/grootboekrekeningen te blokkeren voor handmatige boekingen; D. Met beveiliging binnen de Oplossing is te voorkomen dat uit grootboeken met een saldo of met mutaties of met een verband/koppeling met andere actieve, stamgegevens kunnen worden verwijderd.
E31	Journaalposten, boekingen en memorialen A. De Oplossing is in staat om te werken met diverse statussen ten aanzien van een journaalpost (bijvoorbeeld aangemaakt, concept, definitief, et cetera); B. Het is mogelijk om na te gaan wie de boekingen heeft vastgelegd.

1.2.9. Btw

Nr.	Omschrijving
E32	Btw A. De Oplossing dient de btw-administratie volgens wetgeving te voeren; B. De Oplossing beschikt over ondersteuning voor btw-verwerking (inclusief btw- Compensatiefonds) en fiscale labelling (onder andere kostenplaats, project en object (investering); C. De Oplossing beschikt over de functionaliteit om te kunnen omgaan met gemengde/samengestelde percentages en kostprijsverhogende btw alsmede buitenlandse en verlegde btw en intracommunautaire diensten en leveringen; D. Het is mogelijk per kostenplaats, project en object verschillende btw-percentages te hanteren; E. Het is mogelijk om de btw-samenstelling (KVH, btw-compensatiefonds, fiscaal) per kostendrager jaarlijks te bepalen en eventueel een kopieerslag naar het volgende jaar te maken. F. Het is mogelijk te werken met mengpercentages (zowel compensabel als bedrijfsmatig);

1.2.10. Budgetten en kostentoekenning

Nr.	Omschrijving
E33	A. De Oplossing faciliteert budgetbeheersing door middel van signalering bij budgetoverschrijding; B. De oplossing kan kosten verdelen over verschillende kostendragers; C. De oplossing beschikt voor de kostentoerekening over standaardkoppelingen met een grootboek.

1.2.11. Bestellen

Nr.	Omschrijving
E34	De Oplossing dient het volgende proces te ondersteunen: A. De inkoopbehoefte wordt door een aanvrager (prestatieakkoord verklaarder, budgetbeheerder of budgethouder) ingevuld op basis van een in te richten sjabloon als start van het inkoopproces wat resulteert in een bestelopdracht en verplichting; B. Binnen de bestelbonprocedure is een automatische blokkade te configureren als de bestelling niet voldoet aan vooraf gedefinieerde voorwaarden (waaronder kostensoort en kostenplaats) waaraan een bestelling moet voldoen. De bestelbonnen die verzonden worden naar een leverancier worden automatisch voorzien van een uniek ordernummer; C. Indien een bestelbon ingevoerd door de prestatieverklaarder aan alle voor gedefinieerde voorwaarden voldoet en is goedgekeurd door de budgethouder, dan wordt ook de verplichting die uit deze bestelbon ontstaat automatisch geregistreerd. D. De Oplossing faciliteert het, op basis van in te richten afspraken, matchen met bestellingen op basis van ontvangen facturen en hierna de verplichting afboeken, hierop kan een controle worden uitgevoerd;

1.2.12. Verplichtingen

Nr.	Omschrijving
E35	Algemeen A. De verplichtingenadministratie moet per administratie in te richten zijn; daarbij moeten tenminste de volgende gegevens kunnen worden gebruikt: • Verplichtingnummer; • Budgetbeheerder; • Budgethouder; • Jaar; • Boekingscombinatie (waarbij meerdere boekingscombinaties mogelijk zijn op één verplichting); • Bedrag excl. btw; • Omschrijving; • Crediteur; • Datum van de opdracht. B. Het is mogelijk inzicht te geven en te matchen tussen verplichtingen en de bijbehorende factuur; C. Het is mogelijk per crediteur en project af te lezen welke verplichtingen nog openstaan; D. Het is mogelijk per verplichting af te lezen welke facturen daaraan zijn gekoppeld E. Verplichtingen kunnen worden overgeheveld naar een volgend boekjaar en meerjarig worden vastgelegd; F. Het is mogelijk om notities toe te voegen en bestanden te koppelen aan een verplichting. G. Wanneer bij het boeken van een factuur het verplichtingenbedrag wordt overschreden, wordt een melding gegeven. H. Bij het boeken van een factuur dienen de verplichtingen van de betreffende crediteur automatisch naar voren te komen, zodat deze eenvoudig aan de factuur gekoppeld kunnen worden.
E36	Vastleggen en wijzigen A. Het is mogelijk verplichtingen handmatig te corrigeren. Het moet te traceren zijn hoe de boeking gewijzigd is; B. Het is mogelijk om verplichtingen aan te maken en tussentijds te wijzigingen en opnieuw in routing te brengen door daartoe geautoriseerde gebruikers; C. Het is mogelijk onderscheid te maken tussen verplichtingen die wel en niet automatisch overgezet kunnen worden naar een volgend boekjaar.

1.2.13. Managementrapportages

Nr.	Omschrijving
E37	Algemeen A. Rapportage structuren kunnen door de Opdrachtgever zelf worden aangepast, als de informatiebehoefte verandert en extra niveaus in de hiërarchie worden verlangd; B. Rapportages kunnen worden opgesteld die gebruik maken van vergelijkende cijfers, zoals huidig jaar/periode (4 jaar) versus vorig jaar/periode (4 jaar), maar ook de actuele begroting, realisatie, verplichtingen restant budget op basis van project, seizoenspatronen of organisatieonderdeel; C. Rapportages bevatten in ieder geval, maar niet uitsluitend, vergelijkende cijfers van; • Het huidig jaar/periode versus vorig jaar/periode, en • De realisatie, en • Verplichtingen restant budget op basis van project of organisatieonderdeel; D. De Oplossing biedt de mogelijkheid om zonder gegevensverlies gegevens te exporteren en kent output keuze in PDF/A of Excel (CSV/xlsx).
E38	Standaardrapportages A. De Oplossing biedt een standaard set van de volgende rapportages: • Stambestand debiteuren en crediteuren; • Wijzigingsoverzicht stambestanden (debiteuren/ crediteuren/ grootboekrekeningen);

	• Overzicht openstaande en vereffende posten van debiteuren en crediteuren; • Overzicht van aantal dagen facturen open staan per rol en/of per medewerker; • Ouderdomsanalyse van crediteuren en debiteuren met een vrij te kiezen (historische, huidige of toekomstige) referentiedatum. Een historisch overzicht is onafhankelijk van de mogelijke verwerking van betalingen en ontvangsten op een later moment; • Grootboekoverzicht/ balansoverzicht en saldilijsten; • Overzicht van Banksaldi; • Saldi exploitatieoverzicht van geboekte en geregistreerde documenten (nog in routing) per boekingscombinatie met daarbij een overzicht van de onderliggende boekingen; • Saldi projectenoverzicht (incl. onderliggende deelprojecten) van geboekte en geregistreerde documenten (nog in routing) per boekingscombinatie met daarbij een overzicht van de onderliggende boekingen; • Overzicht van de boekingen van projecten naar de dekkingsbronnen (krediet/exploitatie). o Per project zichtbaar wat verdeeld is naar dekkingsbronnen o Per dekkingsbron zichtbaar welke projecten hierop afrekenen • Overzicht werkkostenregeling inclusief btw; • Overzicht van een boekingsdocument; • Budgetoverzichten per structuur/ thema/domein (per budgetbeheerder/projectleider); • Overzicht ontvangen facturen; B. Bijlagen (factuur, foto's, notities, mails en overige officebestanden) zijn op te roepen vanuit de rapportages.
E39	Activa A. Het is mogelijk per activum in een overzicht minimaal weer te geven: aanschafprijs (historisch), afschrijving dit jaar, afschrijving t/m huidige datum, beginboek-waarde en eindboekwaarde dit jaar, vermeerderingen, verminderingen, desinvesteringen, bijdragen derden en rente; B. Vanuit activa kunnen er (meerjarige) overzichten worden gemaakt van geraamde en werkelijke kapitaallasten per jaar per kostendrager, ook is het mogelijk om een verloopstaat vaste activa te genereren die voldoet aan de eisen van het BBV incl. het kredietbedrag bij lopende investeringen; C. Ook is het mogelijk een overzicht per activum tot einde looptijd op te vragen (jaargegevens); D. Het aantal begrote jaarschijven binnen de rapportage activa is minimaal 4.
E40	Crediteuren A. Het is mogelijk crediteurenrapportages vrij te definiëren waarbij minimaal de volgende gegevens getoond kunnen worden per crediteur en/of per post: openstaande posten per crediteur, boekingsdatum, boekjaar, omschrijving boeking, openstaand bedrag, factuurnummer, totale openstaande en vooruitbetaalde bedragen per crediteur, mutaties per post per crediteur, uitgegeven opdrachtbonnen/bestelbonnen per crediteur, niet afgehandelde facturen; B. Het is mogelijk om een betaaladvieslijst crediteuren op te stellen; C. Het is mogelijk een rappellijst per budgetbeheerder aan te maken; D. De Oplossing moet overzichten vanuit de sub-administratie crediteuren kunnen genereren, die aansluiten met het grootboeksaldo c.q. balanssaldo op elk willekeurig tijdstip.
E41	Debiteuren A. Het is mogelijk debiteurenrapportages vrij te definiëren waarbij minimaal de volgende gegevens getoond kunnen worden per debiteur en/of per post: afzonderlijke openstaande en vooruit ontvangen bedragen per debiteur, boekingsdatum, boekjaar, omschrijving boeking, factuurnummer, mutaties per post en verstuurde aanmaningen/herinneringen; B. Het is mogelijk om via functionaliteiten per budgetbeheerder inzicht te krijgen en te rapporteren over het verloop van de invorderingen en de (ouderdom) van de openstaande vorderingen.

1.2.14. Factuurherkenning

Nr.	Omschrijving
E42	De oplossing dient inkomende facturen automatisch te herkennen, relevante factuurgegevens te extraheren en deze op basis van configureerbare bedrijfsregels automatisch te routeren naar de juiste gebruiker(s) voor verificatie en goedkeuring. De oplossing dient een volledige audittrail te registreren en afwijkingen automatisch te signaleren en af te handelen via uitzonderingsworkflows. De Oplossing herkent minimaal de volgende gegevens: ○ Leveranciersnaam ○ Factuurnummer ○ Factuurdatum ○ Vervaldatum ○ Totaalbedrag inclusief btw ○ Btw-bedrag ○ Valuta ○ Inkooporder nummer (indien aanwezig) ○ IBAN-nummer • De oplossing ondersteunt PDF, XML (UBL) en gangbare afbeeldingsformaten (JPG, PNG, TIFF). • De oplossing behaalt een herkenningspercentage van minimaal 90% voor standaard factuurvelden zonder handmatige correctie. • Indien een factuur niet volledig kan worden uitgelezen, wordt deze gemarkeerd voor handmatige validatie.

1.3 Implementatie

1.3.1 Installatie en oplevering

Nr.	Omschrijving
E43	De opdrachtnemer verzorgt de technische implementatie en de functionele configuratie van de Oplossing in ieder geval voor de geëiste onderdelen en aangeboden onderdelen zoals beschreven in de beantwoording van de open vragen.
E44	De duurzaamheid van de Oplossing is gegarandeerd als de Oplossing niet langer ondersteund wordt door de Opdrachtnemer. Hierbij wordt de broncode (open source, escrow) beschikbaar gesteld of bestaat de mogelijkheid om het onderhoud en de ondersteuning voort te zetten bij een andere partij (exclusief de Opdrachtnemer en zuster- dochter en moedermaatschappijen). Wil Inschrijver de continuïteit borgen via een moedermaatschappij of holding, dan toont hij aan dat die partij het onderhoud en de ondersteuning daadwerkelijk kan en zal voortzetten conform dit PvE, de Overeenkomst en de GIBIT 2025; een 403-verklaring alleen is daarvoor niet voldoende. In dat geval stelt Opdrachtnemer bij aanvang van de Opdracht in samenspraak met Opdrachtgever een Plan van Aanpak op.
E45	De Opdrachtnemer onderwerpt de Oplossing aan een validatie. Tijdens deze validatie wordt de Oplossing in een testomgeving voor de Opdrachtgever beschikbaar gesteld door de inschrijver met de beste prijs-kwaliteit verhouding en getoetst door de Opdrachtgever. Deze omgeving is vanuit de omgeving van de opdrachtgever benaderbaar. Tijdens de validatie toont de inschrijver het beoordelingsteam dat de Oplossing voldoet aan de in het PvE gestelde eisen en aan de Inschrijving, beantwoordt deze de vragen en ondersteunt deze wanneer het team zelf de Oplossing toetst. De validatie duurt maximaal 2 dagen.

1.3.2 Migratie van stamgegevens

Nr.	Omschrijving
E46	De Opdrachtnemer verzorgt de migratie van stamgegevens, uit de huidige Oplossing van de Opdrachtgever. Tenminste de onderstaande stamgegevens worden gemigreerd: • Debiteuren en crediteuren; • Balansrekening; • Kostenplaatsen/kostensoorten; • Investeringen (activa); • Projecten; • Btw-codes De volgende beginstanden worden ingelezen: • Balans • Investeringen (activa) • Projecten • Reserves, voorzieningen, geldleningen • Openstaande posten debiteuren eind 2027; • Openstaande posten crediteuren eind 2027; • Transitorische posten (openstaande posten tussenrekeningen) • Meerjarige subsidies • Verplichtingen • Periodieke nota's

1.3.3 Beheer

Nr.	Omschrijving
E47	De Opdrachtnemer verzorgt minimaal bij iedere major release op verzoek van de Opdrachtgever een kopieslag van de data en/of structuur uit de productieomgeving naar de testomgeving.
E48	Dagelijkse functionele beheertaken kunnen worden uitgevoerd, zonder dat dit invloed heeft op de werking van de Oplossing voor de overige gebruikers en op andere ICT- oplossingen. Gebruikers kunnen ingelogd blijven en volledig gebruik blijven maken van de Oplossing tijdens dagelijkse functionele beheertaken.
E49	Autorisaties kunnen middels een beheerinterface gebruiksvriendelijk worden geconfigureerd. Het hele rollen- en rechtenmodel van de Oplossing kan op één plek geconfigureerd worden; Het is mogelijk om configuraties in rollen en rechten te stapelen, in groepen toe te kennen, te overerven, te kopiëren en te delegeren en gebruikers te verwijderen/inactief maken (uit dienst proces).
E50	De Opdrachtgever dient zelf autorisaties te kunnen inrichten op basis van rollen en/of hiërarchie waarbij de autorisatiestructuur is gebaseerd op gebruikersgroepen. In de Oplossing worden autorisaties ingesteld op de volgende niveaus: organisatorische eenheden, gebruikersrollen, gegevensgroepen.
E51	Medewerkers die niet geautoriseerd zijn voor een bepaalde functionaliteit of data krijgen deze niet te zien.
E52	De Oplossing kan een totaaloverzicht presenteren met daarin de autorisaties inclusief mutaties per organisatorische eenheid, gebruikersrol en gegevensgroep.
E53	De Opdrachtnemer voert alle wettelijke wijzigingen tijdig in de Oplossing door. Deze diensten zijn onderdeel van de overeenkomst en maken onderdeel van de overeengekomen prijs (er mogen geen extra kosten in rekening worden gebracht).
E54	Documentatie m.b.t. de inrichting van de Oplossing die door de opdrachtnemer wordt verzorgd wordt bijgehouden door de consultants en opgeleverd aan de Opdrachtgever. Dit wordt door de Opdrachtnemer na acceptatie overgedragen aan een beheerder van de Opdrachtgever en het supportteam bij de Opdrachtnemer.
E55	De Oplossing kan zelfstandig en zonder tussenkomst van de Opdrachtnemer, op basis van zero coding volledig worden ingericht en beheerd.

1.3.4 Service Level Agreement

<table>
<tr><th>Nr.</th><th>Omschrijving</th></tr>
<tr><td>E56</td><td>De Opdrachtnemer levert een Service Level Agreement (SLA) aan, waarin tenminste de doelstellingen en genoemde eisen zoals verwoord in dit PvE voor Opdrachtgever kenbaar tot uitdrukking worden gebracht.</td></tr>
<tr><td>E57</td><td>Diensten voor onderhoud en ondersteuning, voor zover deze door de Opdrachtnemer moeten worden geleverd, kunnen op afstand worden uitgevoerd.</td></tr>
<tr><td>E58</td><td>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 van de Opdrachtnemer. De helpdesk van de Opdrachtnemer levert zowel telefonische ondersteuning als ondersteuning via e-mail en/of een webportaal van de Opdrachtnemer.

~~De helpdesk is telefonisch bereikbaar op werkdagen tussen 08.00 en 17.00 uur (CET).~~De helpdesk is telefonisch bereikbaar op werkdagen tussen 08.00 en 17.00 uur (CET). Op vrijdag mag de telefonische bereikbaarheid worden vervangen door ondersteuning op een andere wijze dan uitsluitend via documentatie, zoals een klantportaal waarin meldingen binnen de termijnen van E59 worden opgepakt, mits voor calamiteiten een telefonische calamiteitenservice beschikbaar is. Voor ondersteuning door de helpdesk van de Opdrachtnemer worden geen aanvullende kosten in rekening gebracht.</td></tr>
<tr><td>E59</td><td>De helpdesk is verantwoordelijk voor de gehele behandeling van meldingen, incidenten m.b.t. de Oplossing volgens de procedure zoals vastgelegd in de SLA. De Opdrachtgever bepaalt de prioriteit van incidenten. Ten aanzien van de ondersteuning wordt de volgende prioriteitsbepaling gehanteerd:

<table>
<tr><th>Categorie</th><th>Omschrijving</th></tr>
<tr><td>1</td><td>De Oplossing is volledig niet beschikbaar (naar mening van de

Opdrachtgever een Critical incident)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>De Oplossing is deels niet beschikbaar (naar mening van de Opdrachtgever een Major incident).</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Kleine verstoringen (naar mening van de Opdrachtgever een Minor incident)</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Gebruikers/ beheerdersvraag.</td></tr>
</table>

De helpdesk draagt tevens 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.

Genoemde uren in de onderstaande tabel worden berekend vanaf het moment dat de melding wordt gedaan.

<table>
<tr><th>Categorie</th><th>Reactietijd</th><th>Oplossing binnen</th></tr>
<tr><td>1</td><td>0-1/2 klokuren beantwoorden</td><td>Workaround binnen 4 klokuren.

Oplossing binnen 8 kantooruren</td></tr>
<tr><td>2</td><td>1 werkuur (Op werkdagen tussen 8.00 en 17.00)</td><td>Workaround binnen 8 werkuren op werkdagen.

Oplossing binnen 48 klokuren op werkdagen.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	<table><tr><td>3</td><td>24 werkuren (Op werkdagen tussen 8.00 en 17.00)</td><td>Workaround binnen 2 werkdagen. Oplossing in volgende reguliere versie</td></tr><tr><td>4</td><td>24 werkuren (Op werkdagen tussen 8.00 en 17.00)</td><td>Antwoord binnen 1 week</td></tr></table> Door de opdrachtnemer wordt indien van toepassing een RCA (Root Cause Analysis) uitgevoerd en overlegd aan de Opdrachtgever.
E60	De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de gehele afhandeling van wijzigingsvoorstellen m.b.t. de Oplossing. De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het inbrengen van wijzigingsvoorstellen ten behoeve van het oplossen van reeds geïdentificeerde problemen. Elk wijzigingsvoorstel ondergaat een intakeprocedure. De releasemomenten vinden plaats volgens een vaste jaarplanning, die voor aanvang van het kalenderjaar aan Opdrachtgever wordt geleverd. Daarbij worden de releasenotes minimaal 2 weken vantevoren worden opgeleverd. De Opdrachtgever heeft de mogelijkheid om nieuwe releases uit te stellen, indien dit een risico vormt voor kritische financiële processen (zoals facturatie- en betaalproces). Voor het oplossen van urgente productieverstoringen kunnen ad-hoc crashreleases worden ingepland; dit gebeurt uitsluitend na goedkeuring van de Opdrachtgever. Beveiligingspatches zonder functionele wijziging mag de Opdrachtnemer na voorafgaande aankondiging aan de Opdrachtgever installeren zonder diens goedkeuring.
E61	De Opdrachtnemer draagt desgevraagd aan het einde van de looptijd van het contract alle data die relevant zijn voor de Opdrachtgever (waaronder stamgegevens, ingevoerde data, alles inclusief eventuele metadata) uit de Oplossing in een origineel en duurzaam bestandsformaat, kosteloos, inclusief de onderliggende logica en (onderlinge) verbonden van de data opdat de Opdrachtgever de verkregen gegevens op eenvoudige en gestructureerde wijze kan inlezen in een opvolgende Oplossing. Na bevestiging van overdracht wordt alle data van de systemen van de Opdrachtnemer vernietigd. De Opdrachtnemer levert een verklaring van vernietiging.
E62	Opdrachtnemer stelt half-jaarlijks een rapportage beschikbaar waarin overzichtelijk te zien is of de dienstverlening conform de afspraken geleverd is. Hierin worden de volgende punten meegenomen: ● Overzicht van meldingen, incidenten en vragen, gecategoriseerd op basis van prioriteit/categorie, inclusief de oplostijden en work-arounds; ● Analyse van de meldingen en incidenten, waaronder incidenten betreffende informatieveiligheid; ● Wijzigingsverzoeken en status; ● Uptime/downtime; ● Indien nodig een verbeterplan.
E63	Indien Opdrachtnemer de servicenormen twee aaneengesloten maanden niet haalt wordt er een verbeterplan opgesteld. Ook wordt er een verbeterplan opgesteld na een bedrijfskritisch incident.

1.4 Techniek

1.4.1 Architectuur en standaarden

Nr.	**Omschrijving**
E64	De ICT-oplossing bestaat bij voorkeur uit één systeem maar mag tevens bestaan uit een samenhangende combinatie van producten en diensten. De ICT-oplossing dient als SaaS-dienst aangeboden te worden vanuit de door de Inschrijver te selecteren datacentra, niet zijnde de datacentra van Opdrachtgever. Hierbij dienen

	technisch beheer en onderhoud volledig meegeleverd te worden (en in de ServiceLevelAgreement beschreven te zijn). Het functioneel beheer van de ICT-oplossing geschiedt door Opdrachtgever.
E65	Inschrijver mag enkel on-premise componenten leveren die nodig zijn voor een integratie van de off-premise-ICT-oplossing met de infrastructuur en/of systemen van Opdrachtgever, mits dit expliciet aangegeven wordt door Inschrijver in de Inschrijving. Let op: dit wordt aldus alleen toegestaan voor het realiseren van integratie en/of connectie tussen off-premise componenten van de Inschrijver met on-premise componenten van Opdrachtgever. Alle componenten van de ICT-oplossing dienen off-premise geleverd te worden. Inschrijver dient dergelijke situaties in haar Inschrijving aan te geven in een expliciete technische paragraaf als onderdeel van het Plan van Aanpak implementatie (zie G2.3 in het Beschrijvend document).
E66	Alle web-based onderdelen van de ICT-oplossing dienen zich in een webomgeving te presenteren, die volledig functioneel en remote wordt ondersteund op de in gebruik zijnde standaardbrowsers Microsoft Edge Chromium, Google Chrome en Mozilla Firefox (en Apple Safari enkel voor webportalen). De ICT-oplossing maakt hierbij geen gebruik van extra configuratie, plug-ins (zoals Flash, Silverlight, ActiveX, etc., enkel een plug-in voor integratie met kantoorautomatisering hierop uitgezonderd) en software, anders dan de standaardconfiguratie van de voorgenoemde webbrowsers. Voor genoodzaakte afwijkingen hierop dienen Inschrijvers dit voor te leggen in de inlichtingenronden.
E67	Alle onderdelen die zich presenteren naar de inwoner voldoen aan de vigerende toegankelijkheidseisen van de Rijksoverheid (EN 301 549 van Standaardisatie Forum) en ontwikkelt mee met aanpassingen in die eisen. De ICT-oplossing moet (als onderdeel van EN 301 549) ook voldoen aan Web Content Accessibility Guidelines 2.1 Level AA (WCAG2AA). De gehele ICT-oplossing voldoet uiterlijk op 31-12-2028. Inschrijver toont haar compliancy op ieder eerste verzoek hiertoe van Opdrachtgever aan.
E68	Voor alle portaalfunctionaliteit geldt: deze worden aan de hand van een ‘fully qualyfied domainname’ van Opdrachtgever beschikbaar gesteld, aldus <subdomein>.goeree-overflakkee.nl of goeree-overflakkee.<domeinnaam>.nl.
E69	De aangeboden licenties en/of gebruiksrechten voor productieomgevingen zijn inclusief licenties en/of gebruiksrechten van een volledige testomgeving en volledige uitwijkfunctionaliteit van de ICT-oplossing. Inschrijver levert deze omgevingen (inclusief licenties en/of gebruiksrechten) van de totale ICT-oplossing, die volledig gelijkwaardig zijn aan de geleverde productieomgeving. Alle omgevingen die worden geleverd aan de Opdrachtgever zijn volledig van elkaar gescheiden en staan in geen enkele relatie met elkaar en de omgevingen van andere opdrachtgevers voor ten minste alle configuratie en data van deze omgevingen.
E70	De ICT-oplossing is niet enkel toegankelijk vanuit de omgeving van Opdrachtgever, bestaande uit zowel fysieke als virtuele werkplekken. Ook is toegang voor mobiele medewerkers, met eventuele uitzondering van functioneel beheerders (en eventueel inwoners, ketenpartners, etc.) tot de ICT-oplossing mogelijk via publiek internet. Deze toegang is dan te allen tijde voorzien van multi/two-factor authentification of identificatiediensten, zoals DigiD en e-Herkenning.
E71	Vanuit de techniek ondersteunt de ICT-oplossing een Microsoft Entra ID-koppeling De ICT-oplossing ondersteunt identificatie en authenticatie voor de toegang en single-sign-on met deze koppeling via OpenId Connect (OIDC). Gebruikers van (de verschillende onderdelen van) de aangeboden ICT-oplossing hoeven hiermee slechts eenmalig (Single-Sign-On) te authentiseren om geautoriseerd toegang te krijgen.
E72	De ICT-oplossing ondersteunt Multi-Factor Authenticatie (MFA) via Microsoft Entra ID. Na authenticatie via Entra ID hebben gebruikers, voor zover zij daartoe geautoriseerd zijn, direct toegang tot alle voor hen beschikbare onderdelen van de ICT-oplossing zonder aanvullende authenticatiestappen.
E73	Voor zover er binnen de ICT-oplossing gebruik gemaakt wordt van functionaliteit om bestanden en/of gegevens te uploaden naar de ICT-oplossing, dan zorgt Inschrijver ervoor dat dit veilig gebeurt (bijvoorbeeld door SFTP met certificaten).
E74	Voorafgaand aan enige installatie van, dan wel enige integratie met, delen van de ICT-oplossing op locatie van Opdrachtgever, dient een technisch ontwerp te worden opgesteld, te accorderen door Opdrachtgever. Hieruit blijkt hoe de ICT-oplossing technisch functioneert en wat er nodig is om de ICT-oplossing technisch goed te laten werken binnen de infrastructuren van Opdrachtgever. In dit ontwerp is tevens zichtbaar hoe de verschillende gegevensuitwisselingen in functionele en technische zin (gaan) verlopen.
E75	Indien licenties van derde(n) noodzakelijk zijn voor het (blijvend) functioneren van de gehele ICT-oplossing, zoals beschreven in de scope, worden deze binnen de Inschrijving geleverd in bijvoorbeeld een Inschrijvingsbrief of een bijlage op de Inschrijving waarin dit onderdeel nader wordt gespecificeerd.
E76	Voor zover er binnen de ICT-oplossing sprake is van mailfunctionaliteit (het versturen dan wel ontvangen van e-mails), voldoet de ICT-oplossing aan de navolgende standaarden: DKIM, DMARC en SPF. Voor het ontvangen van e-mails wordt geen gebruik gemaakt van verouderde protocollen zoals POP of IMAP. Voor

	zover er binnen de ICT-oplossing sprake is van een verbinding tussen twee of meerdere e-mail servers, voldoet de ICT-oplossing eveneens aan de navolgende standaarden: STARTTLS en DANE.
E77	Met betrekking tot alle web-omgevingen (zoals de te leveren self-service-webportalen), de verbinding daar naartoe en de adressering hierbij, voldoet de ICT-oplossing aan de volgende standaarden: DNSSEC en HTTPS en HSTS en IPv4 en IPv6 en TLS 1.2 of hoger, inclusief het gebruik van security-headers.
E78	De ICT-oplossing voldoet aan de verplichting dat er een security.txt-bestand in de self-service-webonderdelen voor inwoners, organisaties en instellingen van de ICT-oplossing opgenomen kan worden.
E79	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 standaard 1 keer per kwartaal (als onderdeel van de SLR) en op verzoek van de opdrachtgever een rapportage aan van de beschikbaarheid.
E80	De Oplossing garandeert een acceptabele performance voor de 100 gelijktijdige gebruikers. De responsetijden van de Oplossing zijn voor schermhandelingen/verwerkingen en mutaties zonder enige waarneembare vorm van vertraging. Eenvoudige rapportages die door de Oplossing worden gepresenteerd, worden getoond binnen 2 seconden. Bestanden die worden opgevraagd en niet groter zijn dan 8 MB, worden binnen 3 seconden getoond door de betreffende “native” applicatie. Van verwerkingen die langer duren wordt een zandloper of vergelijkbare indicatie getoond, zodat de gebruiker ziet dat de gebruikersinstructie wordt verwerkt. Er wordt uitgegaan van een beschikbaarheid van de verbinding vanuit de opdrachtgever van 100%.
E81	De Opdrachtnemer garandeert aantoonbare en adequate back-up- en restorevoorzieningen van de Oplossing waarbij in geval van een gebeurtenis buiten de invloedsfeer van de Opdrachtnemer (bijvoorbeeld een ramp of (cyber)incident) de afgesproken dienstverlening binnen 48 uur kan worden gecontinueerd en waarbij het verlies van gegevens en transacties maximaal 1 werkdag kan bedragen.

1.4.2 Privacy en beveiliging

Nr.	**Omschrijving**
E82	De aspecten van beveiliging en privacy zijn geborgd door de vereiste compliancy aan wet- en regelgeving (o.a. BIO, en AVG en Cbw), de vereiste ISO 27001-certificering, de toepassing van GIBIT 2025 en de toepassing van een verwerkersovereenkomst conform de meest actuele versie van de ‘Model Standaard Verwerkers-overeenkomst VNG’ van VNG Realisatie / InformatieBeveiligingsDienst zonder aanpassingen, behoudens: in tegenstelling tot het gestelde in de ‘Model Standaard Verwerkersovereenkomst VNG’ wordt verwerking buiten de Europese Economische Ruimte niet toegestaan. Verwerker mag persoonsgegevens niet buiten de Europese Economische Ruimte (laten) verwerken; ook niet wanneer is voldaan aan de voorwaarden van artikel 45 of 46 AVG. Inschrijver legt deze verplichting haarzelf en haar partners (onderaannemers) op. Inschrijver toont op verzoek van Opdrachtgever aan waar de gegevens staan opgeslagen. De ICT-oplossing is ontwikkeld en wordt onderhouden conform de uitgangspunten Privacy by Design, Privacy by Default, Security by Design en Security by Default. Inschrijver toont dit op verzoek aan en stelt de actuele Verklaring van Toepasselijkheid (Statement of Applicability) behorende bij de ISO 27001 certificering beschikbaar.
E83	De Inschrijver verricht een uitwijktest van de ICT-oplossing, zodat de borging van continuïteit en integriteit van (de gegevens in c.q. te benaderen via) de ICT-oplossing jaarlijks wordt getest. Inschrijver verschaft over de uitvoering en de resultaten een jaarlijkse rapportage (eventueel als onderdeel van een andere audit- of verantwoordingsrapportage en/of -verklaring mits hierin expliciet benoemd) aan Opdrachtgever.

E84	Parallel aan de implementatie kan een Data Protection Impact Assessment (hierna genoemd: DPIA) (georganiseerd en bekostigd door Opdrachtgever) worden uitgevoerd. Deze heeft betrekking op de beoogde verwerking(en) van (persoons-)gegevens die voortvloeien uit het gebruik van de nieuwe ICT-oplossing. Uit deze DPIA kan blijken dat additionele technische of organisatorische beveiligingsmaatregelen moeten worden uitgevoerd teneinde de geconstateerde hoge risico's te mitigeren. Inschrijver dient alle medewerking, waaronder het verstrekken van alle relevantie informatie, te leveren aan 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 overeengekomen in de aanbestedingsdocumenten en de Overeenkomst die op basis hiervan tot stand is gekomen, dienen onderdeel te zijn van de Inschrijving. Opdrachtgever beoogt de eerste DPIA vóór de einddatum van de initiële implementatie af te ronden. Deze verplichting geldt gedurende de volledige looptijd van de overeenkomst. Indien uit een DPIA aanvullende technische of organisatorische maatregelen noodzakelijk blijken, worden deze door Opdrachtnemer zonder aanvullende kosten uitgevoerd voor zover deze betrekking hebben op de aangeboden ICT-oplossing en de overeengekomen dienstverlening.
E85	Het is mogelijk om, conform de richtlijnen van de AVG, een extract van het volledige dossier uit de ICT-oplossing te genereren, om te kunnen voldoen aan een verzoek tot inzage door de inwoner. Dit extract wordt geplaatst op een voor de inwoner bruikbaar medium (PDF/Microsoft Word/hardcopy). Het extract van het volledige dossier mag op basis van extracten uit diverse deeloplossingen worden samengesteld. Ook mag het samenstellen van een extract ondersteund worden door rapportagefunctionaliteit. Eveneens kan informatie op verzoek van de inwoner worden verwijderd indien hierom wordt verzocht. De ICT-oplossing kan deze verzoeken ondersteunen, eventueel gebruikmakend van inclusieve dienstverlening door Opdrachtnemer.
E86	Alle onderdelen van de ICT-oplossing ondersteunen het gelijktijdig muteren van gegevens op een manier die: 1) gegevensverlies voorkomt en 2) gegevensinconsistenties voorkomt indien gebruikers elkaar kruisen. Indien dit op onderdelen niet mogelijk is, wordt check in – check out functionaliteit gebruikt of een record gelockt voor nieuw gebruik met een heldere melding aan degene die toegang probeert te verkrijgen.
E87	De ICT-oplossing beschikt over een niet-muteerbare audittrail voor alle beveiligingsrelevante gebeurtenissen. De audittrail bevat minimaal de uitgevoerde handeling, datum en tijdstip, gebruikersidentiteit, bron- en doel-IP-adres, gebruikte applicatie, gebruikte apparatuur, resultaat van de handeling en overige informatie benodigd voor forensisch onderzoek. Auditgegevens worden minimaal zes maanden bewaard en zijn gedurende deze periode beschikbaar voor analyse.
E88	Audit- en beveiligingslogbestanden kunnen via standaardprotocollen en standaarduitwisselingsformaten worden geëxporteerd en gekoppeld worden aan door Opdrachtgever gebruikte SIEM-oplossingen. Opdrachtgever heeft te allen tijde toegang tot deze gegevens ten behoeve van monitoring, auditing en incidentonderzoek.
E89	Inschrijver verstrekt jaarlijks een actuele ISAE 3402 Type II-verklaring of een gelijkwaardig assurance-rapport van een onafhankelijke auditor met betrekking tot de beheersmaatregelen rond de aangeboden ICT-oplossing en dienstverlening.
E90	De ICT-oplossing voldoet minimaal aan de beveiligingsmaatregelen behorende bij classificatieniveau BBN2 uit de Baseline Informatiebeveiliging Overheid. Webapplicaties voldoen minimaal aan de actuele OWASP ASVS Level 1 vereisten. Mobiele applicaties voldoen daarnaast aan de actuele OWASP Mobile Security Standard.
E91	Beveiligingsincidenten worden behandeld conform de vereisten uit AVG, BIO en de Cyberbeveiligingswet. Opdrachtnemer meldt beveiligingsincidenten die impact hebben of kunnen hebben op Opdrachtgever onverwijld na constatering en behandelt deze met de hoogste prioriteit conform de overeengekomen incidentprocedure. Opdrachtnemer werkt actief mee met analyses en vervolgacties die hieruit voortkomen.

1.4.3 Informatiebeheer

Nr.	**Omschrijving**
E92	Binnen de Oplossing is gegarandeerd dat facturen 20 jaar ongewijzigd in het systeem beschikbaar blijven (incl. metadata) en dat ze na 10 jaar (ook incl. metadata) vernietigd kunnen worden.
E93	De Oplossing levert de functionaliteiten om aan de normen van NEN-ISO 16175 (inclusief 16175-1:2020 als opvolger NEN 2082) en 15489-1 (2016) te kunnen voldoen en ondersteunt het MDTO.

E94	Wanneer binnen de Oplossing vernietiging plaatsvindt moet deze informatie ook uit de back-up vernietigd worden óf moet, wanneer de back-up wordt teruggezet, deze informatie wederom worden vernietigd.
E95	De binnen de oplossing beschikbare bestandsformaten dienen te voldoen aan de Norm Voorkeursformaten: https://www.nationaalarchief.nl/archiveren/kennisbank/norm-voorkeursformaten

1.4.4 Koppelingen en gegevensuitwisseling

Nr.	Omschrijving
E96	Koppelingen worden gelegd ~~conform doelarchitectuurplaat zie bijlage 13.~~conform de plaat van het huidige applicatielandschap, zie bijlage 13.
E97	De oplossing ondersteunt data-integraties op basis van API's ten behoeve van integraties met derde applicaties, externe rapportage-omgevingen en datawarehouses, zowel voor inkomende- als uitgaande data, conform eis 7.
E98	De Opdrachtnemer levert de adapter en verzorgt de werkzaamheden (inclusief regie en afstemmingsmomenten met de te koppelen leveranciers) die aan de kant van de Oplossing noodzakelijk zijn om beveiligde gegevensuitwisseling te laten functioneren. De Opdrachtnemer kan op verzoek aantonen dat de koppelingen succesvol zijn getest. Licenties die nodig zijn om koppelingen te realiseren (waaronder technische gebruikersprofielen) zijn in de prijs opgenomen. We onderscheiden hierin geautomatiseerde gegevensuitwisseling (koppeling) en handmatige gegevensuitwisseling (import/export). Deze gegevensuitwisselingen worden opgeleverd inclusief documentatie voor de volgende systemen. Voor de Opdrachtgever moeten gegevens geautomatiseerd kunnen worden uitgewisseld met:

Systeem	Doel	Methode
Active Directory (Entra ID)		
Rabobank Bankieren	Import betaalbestand	Export, import, bestand wordt weggeschreven in de verkenner
BNG Bankieren	Import betaalbestand	Export, import, bestand wordt weggeschreven in de verkenner
Key2begraven	Export notagegevens	Export, import, bestand wordt weggeschreven in de verkenner
Centric Betalen	Import journaalbestand (.inl) uit Key2Betalen	Export, import, bestand wordt weggeschreven in de verkenner
Sociaal domein applicatie (wordt aanbesteed)	Import memoriaalbestand	Export, import, bestand wordt weggeschreven in de verkenner
Vastgoed Beheer Systeem	Import notagegevens	Export, import, bestand wordt weggeschreven in de verkenner
RXMission	Import notagegevens	Export, import, bestand wordt weggeschreven in de verkenner
MOOR	Import notagegevens	Export, import, bestand wordt weggeschreven in de verkenner
Servicebus (wordt aanbesteed)		
PEPPOL via servicebus	Importeren e-facturen + Importeren e-facturen Energiemissie	Automatisch na verwerking (service)

NHR Dataplatform via servicebus	Bevragingen en kennisgevingen Personen (BRP) en Bedrijven (NHR) via de BRP Berichten API en de KVK API	Automatisch via servicebus
~~FactuurherkenningOnline~~	~~Importeren verwerkte facturen~~	~~Automatisch na verwerking (service)~~
API Financieel systeem	Relatiegegevens Dataportaal Financiële data Tijdschrijfdata (import memoriaalbestand uit de urenverantwoordingsapplicatie)	