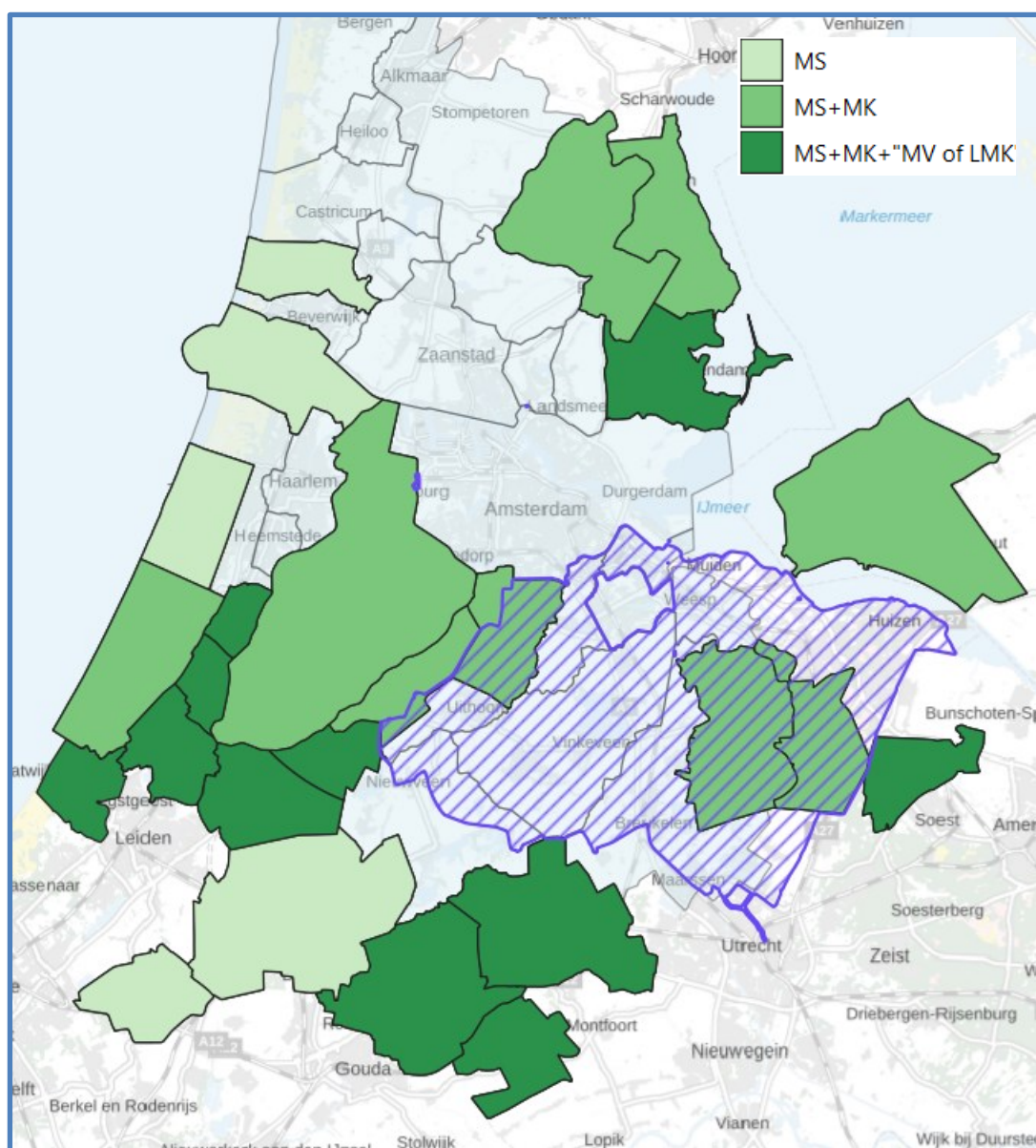




ICC-Mutatiesignalering 2025-2027

Versie 1.0
31 maart 2025



Aanbestedende Dienst:
Diverse overheidsorganisaties in de 'Regio Schiphol'

Auteur	ICC-Projectbureau		
Kenmerk	ICC-Mutatiesignalering 2025-2027		
Datum	31 maart 2025		
Bestand	ICC-MS25_Aanbestedingsdocument_V1		
Versie	1.0		
Status	Definitief en gepubliceerd op 31 maart 2025		
Revisiegegevens	<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Wijziging</i>
	1.0	31 maart 2025	Definitieve versie

Voorpagina: Overzicht van de Aanbestedende dienst.

Dit aanbestedingsdocument is opgesteld in opdracht van het Informatie- & Coördinatiecentrum 'Regio Schiphol Bevlogen' door:

AeroVision B.V.

Stadsring 47 - 3^e verdieping
3811 HN Amersfoort

+31 (0) 6 524 576 18 (Leon Hendriks)

www.aerovision.nl



© ICC Regio Schiphol Bevlogen

De inhoud van dit aanbestedingsdocument is en blijft eigendom van de Aanbestedende dienst. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd, gebruikt of worden geciteerd zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van ICC Regio Schiphol Bevlogen.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

0	BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN	5
1	INLEIDING.....	6
1.1	ALGEMEEN	6
1.2	ICC REGIO SCHIPHOL BEVLOGEN	6
1.3	ORGANISATIE.....	7
2	OPDRACHT	8
2.1	AANLEIDING	8
2.2	OPDRACHTOMSCHRIJVING	8
2.3	DOELSTELLINGEN	8
2.4	UIT TE VOEREN ACTIVITEITEN.....	8
2.5	PROJECTGEBIED EN PERCELEN.....	9
2.6	CONTRACTDUUR.....	9
3	AANBESTEDINGSPROCEDURE.....	10
3.1	PROCEDURE.....	10
3.2	MOTIVATIE SAMENVOEGEN VAN OPDRACHTEN	10
3.3	AANBESTEDENDE DIENST EN CONTACTGEGEVENS	10
3.4	AANBESTEDINGSDOCUMENTEN	11
3.5	PLANNING.....	11
3.6	COMBINATIES, ONDERAANNEMING EN BEROEP OP DRAAGKRACHT VAN ANDERE ENTITEITEN.....	11
3.6.1	<i>Beroep op draagkracht van andere entiteiten</i>	12
3.6.2	<i>Combinaties</i>	12
3.6.3	<i>Onderaanneming</i>	12
3.7	RUSLAND ARREST	13
3.8	INFORMATIEVERSTREKKING.....	13
3.9	INDIENING INSCHRIJVING.....	13
3.10	OPENING INSCHRIJVINGEN	14
4	GUNNINGPROCEDURE.....	15
4.1	ALGEMEEN	15
4.2	BEOORDELINGSTEAM.....	15
4.3	BEOORDELINGSPROCES	15
4.4	BOORDELINGSRESULTAAT	16
4.5	GUNNING.....	16
5	UITSLUITINGSGRONDEN EN GESCHIKTHEIDSEISEN	17
5.1	INLEIDING	17
5.2	UITSLUITINGSGRONDEN	17
5.3	GESCHIKTHEIDSEISEN.....	18
5.3.1	<i>Geschiktheidseisen financiële en economische draagkracht</i>	18
5.3.2	<i>Geschiktheidseisen technische bekwaamheid en beroepsbekwaamheid</i>	18
6	SPECIFICATIES EN MINIMUMEISEN.....	20
6.1	INLEIDING	20
6.2	AF TE NEMEN DIENSTEN EN PROJECTGEBIED PER ORGANISATIE	20
6.3	BESCHIKBAAR TE STELLEN BESTANDEN PER OPDRACHTGEVER	20
6.4	MINIMUMEISEN MUTATIESIGNALERING.....	22
6.5	MINIMUMEISEN MUTATIEKARTERING	32

6.6	MINIMUMEISEN LANDMEETKUNDIGE OPNAME	35
6.7	MINIMUMEISEN MUTATIEVERWERKING IN DE LV-BGT	37
7	GUNNINGCRITERIA EN BEOORDELING.....	39
7.1	INLEIDING	39
7.2	GUNNINGCRITERIUM GC1 – ‘KWALITEIT’	40
7.3	GUNNINGCRITERIUM GC2 – ‘PRIJS’	42
7.4	BEOORDELING.....	43
7.4.1	<i>Beoordeling gunningcriterium ‘Kwaliteit’</i>	44
7.4.2	<i>Beoordeling gunningcriterium ‘Prijs’</i>	44
7.5	GUNNING.....	46
8	OVERMACHT EN BETALINGSREGLING	47
8.1	OVERMACHT.....	47
8.2	VERGOEDING HERLEVERINGEN.....	47
8.3	BETALINGSREGLING	47
9	SLOTBEPALINGEN	48
9.1	ALGEMENE VOORWAARDEN	48
9.2	GELDIGHEIDSDUUR VAN INSCHRIJVING	48
9.3	KOSTENVERGOEDING.....	48
9.4	VOORBEHOUD	48
9.5	OPDRACHTVERLENING	48
9.6	VERLENGING.....	48
9.7	RANGORDE VAN DOCUMENTEN	49
9.8	OVERIGE BEPALINGEN.....	49
BIJLAGEN.....		50

0 Begrippen en afkortingen

Aanbestedende dienst	Diverse overheidsorganisaties die samenwerken in ICC Regio Schiphol Bevlogen en deze aanbesteding doen.
ARVODI-2018	Algemene Rijksinkoopvoorwaarden voor het Verstrekken van Opdrachten tot het verrichten van Diensten 2018.
BAG	Basisregistratie Adressen en Gebouwen.
BGT	Basisregistratie Grootschalige Topografie.
BRAVO-portaal	Portaal voor aanlevering en registratie van mutaties aan de Landelijke Voorziening BGT
ICC	De projectorganisatie Informatie- en Coördinatie Centrum Regio Schiphol Bevlogen.
Inschrijver	De onderneming die een inschrijving doet.
Inschrijving	De aanbieding die een inschrijver doet in het kader van deze aanbesteding.
Levering	De levering bestaat uit diensten en producten die voldoen aan de eisen uit dit aanbestedingsdocument.
LV-BGT	Landelijke Voorziening BGT
Mutatie	Een bij het vergelijken van twee situaties (bijvoorbeeld foto-foto, of foto-kaart) geconstateerd verschil in de topografie.
Opdrachtgever	De individuele overheidsorganisatie die na gunning definitief besluit tot het verstrekken van een opdracht.
Opdrachtnemer	De inschrijver die de opdracht gegund krijgt.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De Aanbestedende dienst, bestaande uit een aantal gemeenten en waterschappen die zijn georganiseerd in het samenwerkingsverband ICC Regio Schiphol Bevlogen (zie Bijlage 8, Prijsformulier), heeft besloten een aanbestedingstraject te starten voor het signaleren (en deels) karteren van topografische mutaties op basis van luchtfoto's en actuele kaartbestanden. Hiervoor wordt een openbare Europese aanbestedingsprocedure gevolgd. Dit aanbestedingsdocument bevat algemene informatie, een beschrijving van de opdracht, en een overzicht van de aanbestedings- en gunningsprocedure, evenals de specificaties en minimumeisen.

1.2 ICC Regio Schiphol Bevlogen

Het Informatie- en Coördinatiecentrum Regio Schiphol Bevlogen (ICC; www.iccregioschiphol.nl) is opgericht door en voor (semi-)overheden en aan de overheid gelieerde organisaties in de regio Schiphol. Het doel van het ICC is het waarborgen van een **hoge leveringszekerheid** van actuele luchtfoto's en andere remote sensing-producten. Daarnaast zet het ICC zich in voor het opbouwen en delen van kennis en ervaring, en biedt het praktische ondersteuning aan de deelnemers bij het optimaal inzetten van geo-informatie in hun bedrijfsvoering.

De behoefte aan betrouwbare en actuele geo-informatie neemt voortdurend toe. Luchtfoto's worden onder andere gebruikt voor het actualiseren van basisregistraties zoals de BAG, WOZ en BGT. Bovendien zijn luchtfoto's van cruciaal belang voor handhaving, omdat ze inzicht bieden in ruimtelijke veranderingen die van invloed zijn op de openbare orde en veiligheid. Het ICC speelt in op deze behoeften door jaarlijks luchtfoto's en andere remote sensing-producten beschikbaar te stellen aan de deelnemers. Daarnaast zorgt het ICC voor de aanbesteding en inkoop van diverse geodiensten die bijdragen aan het op peil houden van de geo-informatievoorziening.

In het gebied rondom Schiphol, ruwweg begrensd door Alkmaar, Enkhuizen, Lelystad, Amersfoort, Culemborg, Rotterdam en de westkust, conflicteren surveyvluchten vaak met de door de overheid vastgestelde prioriteiten binnen het luchtruim. Specifieke eisen, vliegbeperkingen en strikte procedures gelden voor het uitvoeren van deze vluchten, aangezien het gebied onder toezicht staat van de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL). LVNL heeft als wettelijke en primaire taak het waarborgen van een veilige regulering van het vliegverkeer van en naar Schiphol. Het coördineren van projectvluchten, waaronder surveyvluchten, is een aanvullende service van LVNL. Voor de oprichting van het ICC leidde het ontbreken van toestemming vaak tot het mislopen van actuele luchtfoto's. Dit probleem werd in 2009 door verschillende belanghebbenden aangepakt door het oprichten van het ICC, met als doel de gezamenlijke inkoop van luchtfoto's voor het restrictiegebied van Schiphol (TMA Schiphol). De afgelopen jaren zijn aanzienlijke inspanningen geleverd om de inwinning en levering van luchtfoto's succesvol te laten verlopen, waardoor betrokken organisaties nu jaarlijks over actuele luchtfoto's kunnen beschikken met een hoge mate van leveringszekerheid.

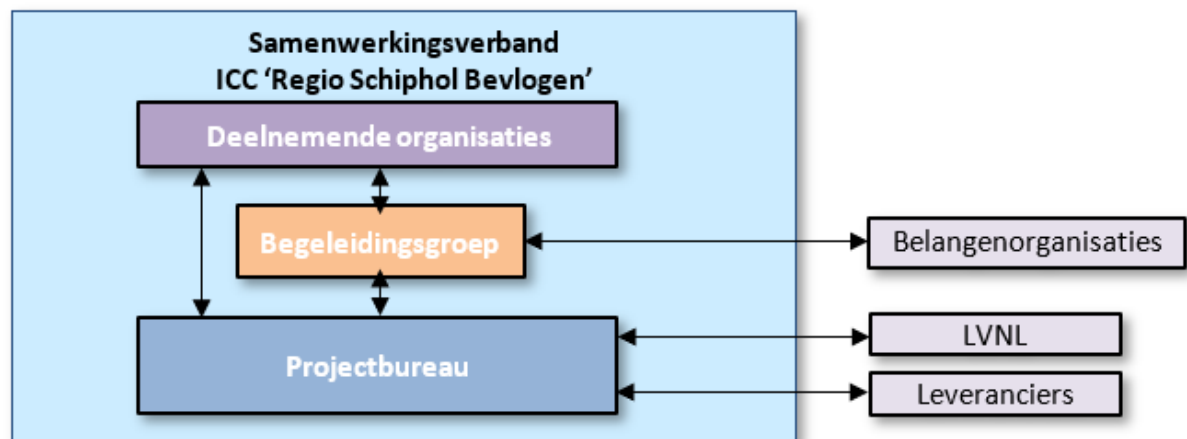
Het aantal vliegbewegingen op Schiphol overstijgt inmiddels 1.500 per dag, wat betekent dat LVNL steeds meer prioriteit moet geven aan het veilig en tijdig begeleiden van commerciële vluchten. Hierdoor komt de toestemming voor surveyvluchten, en dus de leveringszekerheid van actuele luchtfoto's, steeds meer onder druk te staan. Herhaaldelijk dezelfde gebieden inwinnen door verschillende partijen draagt niet bij aan het oplossen van dit groeiende probleem. Daarom hanteert het ICC het motto: "Eén keer vliegen, meerdere keren gebruiken." Samenwerking is de sleutel tot het waarborgen van leveringszekerheid, en dit is al jaren de belangrijkste succesfactor van het samenwerkingsverband ICC Regio Schiphol Bevlogen.

1.3 Organisatie

De deelnemende organisaties hebben zich binnen het samenwerkingsverband ICC Regio Schiphol Bevlogen georganiseerd. Een begeleidingsgroep, bestaande uit vertegenwoordigers van de deelnemende organisaties en de projectorganisatie, fungeert als vertegenwoordiging van de deelnemers. De Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en andere belanghebbenden nemen op uitnodiging deel aan de bijeenkomsten.

Voor de operationele uitvoering heeft de begeleidingsgroep een projectorganisatie ingesteld, die verantwoordelijk is voor de dagelijkse activiteiten van het ICC, het organiseren van informatiebijeenkomsten en het verzorgen van aanbestedingen. De projectorganisatie beheert het gehele aanbestedingsproces, vanaf de vaststelling van de vraag en het opstellen van de aanbestedingsdocumenten tot en met het projectmanagement tijdens de uitvoering.

De uitvoering van de ICC-projectorganisatie is toevertrouwd aan AeroVision B.V. In onderstaand schema is de organisatiestructuur schematisch weergegeven. Voor contactgegevens wordt verwezen naar paragraaf 3.3.



Figuur 1: 'Overzicht van de ICC-organisatiestructuur'

2 Opdracht

2.1 Aanleiding

De organisaties die deelnemen aan deze aanbesteding maken voor de uitvoering van wettelijke taken en andere werkprocessen veelvuldig gebruik van geodata, zoals luchtfoto's en kaarten. Hierbij is er een grote behoefte aan actuele, volledige en nauwkeurige geo-informatie. Om de onderliggende gegevens up-to-date te krijgen en te houden, is mutatiesignalering en -kartering op basis van hoge resolutie digitale luchtfoto's een efficiënte en effectieve methode. Mutatiesignalering wordt ook ingezet om trends te monitoren, wat bijdraagt aan de ontwikkeling en/of aanpassing van beleid (zoals op het gebied van duurzaamheid en ruimtelijke ordening) en voor handhavingstaken (zoals natuur- en milieubescherming en ruimtelijke ordening).

2.2 Opdrachtomschrijving

De opdracht betreft het signaleren van topografische mutaties door actuele luchtfoto's te vergelijken met die van vorig jaar en/of met de relevante actuele kaartbestanden. Daarnaast willen sommige organisaties de gesignaleerde mutaties laten karteren, landmeetkundig laten opnemen en/of laten verwerken in de LV-BGT. Naast de gesignaleerde mutaties kunnen ook mutaties, verzameld door een gemeente of een andere overheidsorganisatie, via mutatiekartering of landmeetkundige opname worden verwerkt.

In lijn met het concept van samenhangende objectenregistratie voor de basisregistraties, wordt gevraagd om een **objectgerichte mutatiesignalering en -kartering**. Hierbij staat niet de classificatie volgens de basisregistraties (BAG, WOZ, BGT) centraal, maar het type object. De focus ligt op de objecttypen '**pand**', '**dakkapel**', '**overig bouwwerk**' en '**overig object**'. Dit laatste omvat topografische objecten zoals wegen, groen en water. Per individuele opdrachtgever is vastgesteld voor welke objecttypen mutatiesignalen gewenst zijn.

2.3 Doelstellingen

De doelstellingen van de opdracht zijn:

- Het **inventariseren** van topografische mutaties door verschillen in actualiteit, volledigheid en/of juistheid van de verschillende objecttypen vast te stellen. Dit gebeurt door de meest recente luchtfoto's (2025 en bij vervolg 2026 en 2027) te vergelijken met de meest actuele geodatabestanden of met de luchtfoto's van het voorgaande jaar.
- Het verkrijgen van **actuele**, complete en nauwkeurige geo-informatie voor de basisregistraties.
- Het uitvoeren van de gevraagde diensten met een hoge mate van **kwaliteit**.
- Het **tijdig** beschikbaar stellen van de resultaten van de mutatiesignalering en, indien van toepassing, de mutatiekartering en/of landmeetkundige opname voor vervolgprocessen.

2.4 Uit te voeren activiteiten

De opdracht omvat het uitvoeren van een of meer van de volgende activiteiten:

- **Signalering en markering van topografische mutaties** van panden, dakkapellen, overige bouwwerken en overige objecten op basis van een Foto-Foto- of een Foto-Kaart-vergelijking. De te signaleren en/of te karteren typen 'overige bouwwerken' en 'overige objecten' worden door de individuele opdrachtgever nader gespecificeerd in een kortere of uitgebreidere objectenlijst (zie bijlagen 9 t/m 12). Deze dienstverlening wordt in dit aanbestedingsdocument aangeduid als 'Mutatiesignalering'.
- **Fotogrammetrische kartering van topografische mutaties** van panden, dakkapellen, overige bouwwerken en overige objecten op basis van stereobeelden. De te karteren mutaties worden pas na validatie en selectie van de resultaten van de mutatiesignalering door de individuele

opdrachtgevers geleverd. Deze dienstverlening wordt in dit aanbestedingsdocument aangeduid als 'Mutatiekartering'.

- **Verwerking van mutaties in de LV-BGT.** Hieronder vallen alle activiteiten die nodig zijn om de mutatiebestanden geaccepteerd te krijgen in de LV-BGT. Dit omvat onder andere het verwerken van de gekarteerde signalen in de BGT, het aanleveren van de mutatiebestanden in het BRAVO-portaal, het corrigeren van foutieve leveringen, het opnieuw aanleveren, en het controleren en rapporteren van de acceptaties door de LV-BGT. Deze dienstverlening wordt in dit aanbestedingsdocument aangeduid als 'Mutatieverwerking in de LV-BGT'.
- **Landmeetkundige opname van topografische mutaties.** De landmeetkundige opnamen voor de bijhouding van de BGT worden in meerdere rondes uitgevoerd gedurende het jaar volgend op het jaar van de fotovlucht. De mutaties die landmeetkundig moeten worden opgenomen, worden door de individuele opdrachtgevers geleverd. Deze dienstverlening wordt in dit aanbestedingsdocument aangeduid als 'Landmeetkundige opname'.

Voor de generieke specificaties wordt verwezen naar de minimumeisen in Hoofdstuk 6. De specifieke eisen per individuele opdrachtgever zijn gedefinieerd in Bijlagen 9 t/m 12.

2.5 Projectgebied en percelen

Het totale projectgebied van de opdracht bestaat uit de individuele projectgrenzen van de organisaties die aan deze aanbesteding deelnemen. Het projectgebied is weergegeven op de voorpagina.

Deze aanbesteding omvat één perceel.

Vanwege de omvang van het project is het noodzakelijk dat de uitvoerende partij over capaciteit beschikt om meerdere gemeenten tegelijkertijd te verwerken. De beelden van de Gemeente Almere worden aan het begin van het jaar geleverd en de signalering van Almere kan dan ook al vroeg gesignaleerd worden.

2.6 Contractduur

De opdracht wordt verstrekt voor een periode van één (1) jaar, met de **optie** tot verlenging van **twee keer één (1) jaar**, indien het project naar tevredenheid van de individuele opdrachtgevers en conform de minimumeisen wordt uitgevoerd. Voor de voorwaarden voor verlenging, zie artikel 9.6.

Met de inschrijving verbindt de inschrijver zich aan de in het aanbestedingsdocument gestelde voorwaarden met betrekking tot de verlenging.

3 Aanbestedingsprocedure

3.1 Procedure

De aanbesteding wordt uitgevoerd volgens een Europese openbare procedure, in overeenstemming met Richtlijn 2014/24/EU, die in de Nederlandse wetgeving is omgezet door middel van de Aanbestedingswet 2012.

Conform de verplichting die sinds 1 juli 2017 geldt voor Europese aanbestedingen, verloopt alle communicatie en informatie-uitwisseling tussen de aanbestedende dienst en inschrijvers via elektronische (digitale) weg (E-aanbesteden).

De opdracht wordt gegund aan de inschrijver met de beste beoordeling op basis van de beste prijs-kwaliteitsverhouding. De toegepaste gunningcriteria zijn beschreven in Hoofdstuk 7 (Gunningprocedure). Na de definitieve gunning worden in een startoverleg met de winnende inschrijver concrete uitvoeringsafspraken gemaakt. Voor de planning van de procedure wordt verwezen naar paragraaf 3.5.

3.2 Motivatie samenvoegen van opdrachten

Een aantal organisaties die deelnemen aan het samenwerkingsverband ICC Regio Schiphol Bevlogen hebben besloten gezamenlijk een aanbesteding uit te schrijven voor het signaleren en optioneel fotogrammetrisch karteren van mutaties met behulp van actuele luchtfoto's. Daarnaast willen enkele van deze organisaties mutaties laten verwerken in de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en/of landmeetkundig laten vastleggen in het daaropvolgende jaar. Deze organisaties profiteren van een gezamenlijke aanbesteding doordat het totale proces daardoor efficiënter en effectiever verloopt, gebruik kan worden gemaakt van de aanwezige kennis en ervaring binnen het ICC, en er gebundeld projectmanagement kan plaatsvinden.

Voor marktpartijen is een gecombineerde aanbesteding aantrekkelijk vanwege de lagere acquisitie- en offertelasten, evenals de mogelijkheid om de uitvoeringskosten te optimaliseren. De Aanbestedende dienst is van mening dat de samenvoeging geen negatieve invloed heeft op de toegang van bedrijven in dit marktsegment.

3.3 Aanbestedende dienst en contactgegevens

De Aanbestedende Dienst bestaat uit een groot aantal overheidsorganisaties in de regio Schiphol, Nederland. Het ICC-projectbureau fungeert als het aanspreekpunt namens alle organisaties die aan deze aanbesteding deelnemen (zie Bijlage 8, Prijsformulier, waarin de tabel met deelnemende organisaties is opgenomen).

Contactgegevens

Alle communicatie met betrekking tot deze aanbesteding verloopt exclusief via het ICC-projectbureau. De contactgegevens tijdens de aanbestedingsperiode zijn:

Contactadres:

ICC Regio Schiphol Bevlogen
Stadsring 47 - 3e verdieping
3811 HN Amersfoort

Contactpersoon:

Naam: Leon Hendriks
E-mail: info@iccregioschiphol.nl
Mobiel: +31 (0) 6 524 576 18 (Leon Hendriks)

1^e plaatsvervangend contactpersoon:

Naam: André Nagelhout
E-mail: info@iccregioschiphol.nl
Mobiel: +31 (0) 6 506 300 32 (André Nagelhout)

2^e plaatsvervangend contactpersoon:

Naam: Regine Brügelmann
E-mail: info@iccregioschiphol.nl
Mobiel: +31 (0) 6 381 490 35 (Regine Brügelmann)

Het is, op straffe van uitsluiting, niet toegestaan tijdens deze aanbesteding contact op te nemen met andere personen dan de hierboven genoemde contactpersonen. De inschrijver dient gedurende de aanbestedingsfase een vaste contactpersoon en een plaatsvervanger aan te wijzen. Deze contactpersoon en plaatsvervanger moeten gemachtigd zijn om namens de inschrijver op te treden. De gegevens van de inschrijver, de contactpersoon en de plaatsvervanger moeten worden ingevuld in Bijlage 1.

3.4 Aanbestedingsdocumenten

De in de aanbestedingsdocumenten opgenomen teksten, tabellen en figuren mogen door de inschrijver in geen geval worden gewijzigd. De documenten zijn met zorg samengesteld. Mocht er desondanks sprake zijn van tegenstrijdigheden en/of onvolkomenheden, dan dient de inschrijver het ICC hiervan onverwijld en in ieder geval vóór het verstrijken van de inschrijvingstermijn schriftelijk op de hoogte te stellen.

3.5 Planning

Met betrekking tot de totale aanbestedingsprocedure geldt de volgende planning:

Onderdeel	Datum
1. Publicatiedatum	maandag 31 maart 2025
2. Uiterste datum voor het stellen van vragen (vóór 10.00 uur)	vrijdag 25 april 2025
3. Uiterste datum beantwoording vragen (Nota van Inlichtingen)	dinsdag 29 april 2025
4. Sluitingsdatum voor het indienen van inschrijvingen (vóór 10.00 uur)	maandag 12 mei 2025
5. Bericht van het gunningsbesluit, respectievelijk bericht van afwijzing	Vrijdag 23 mei 2025
6. Einde bezwarentermijn (Alcatel)	maandag 16 juni 2025
7. Definitieve gunning versturen	maandag 17 juni 2025
8. Startbespreking (nader af te stemmen)	maandag 17 juni 2025

3.6 Combinaties, onderaanneming en beroep op draagkracht van andere entiteiten

De inschrijver mag deelactiviteiten door derden laten uitvoeren, onder de volgende voorwaarden:

1. De inschrijver heeft zelf vastgesteld dat de betreffende onderaannemer(s) voldoet/voldoen aan de minimumeisen zoals geformuleerd in dit aanbestedingsdocument.
2. De inschrijver beschikt over een rechtsgeldige verklaring van de onderaannemer(s), waarin wordt bevestigd dat de inschrijver gedurende de uitvoering van het project toegang heeft tot de capaciteit, kennis en kunde van de onderaannemer(s). Dit bewijs dient op verzoek van de aanbestedende dienst door de inschrijver beschikbaar te worden gesteld.
3. De inschrijver heeft zelf vastgesteld dat de betreffende onderaannemer(s) voldoet/voldoen aan de OESO-richtlijnen, die als uitgangspunt dienen voor het Nederlandse internationaal MVO-beleid, met name op het gebied van ketenverantwoordelijkheid, mensenrechten, kinderarbeid, milieu en corruptie. Zie hiervoor onder andere de onderstaande link:

<http://www.oesorichtlijnen.nl/oeso-richtlijnen/a/algemene-informatie-oeso-richtlijnen/documenten/brochure/201/12/8/volledige-tekst-oeso-richtlijnen>

4. De inschrijver blijft als hoofdaannemer eindverantwoordelijk voor de kwaliteit en tijdige levering van de gevraagde producten en diensten. De inschrijver fungeert als contactpersoon voor de uitvoering van de gehele opdracht.

Indien de inschrijver voornemens is delen van de gevraagde dienstverlening uit te besteden aan onderaannemers, dient de inschrijver Bijlage 4 volledig in te vullen en rechtsgeldig te ondertekenen. Hiermee bevestigt de inschrijver te voldoen aan de bovengenoemde voorwaarden. Indien Bijlage 4 niet is ingevuld, is onderaanneming tijdens de uitvoering van het project niet toegestaan.

Het is, op straffe van uitsluiting, niet toegestaan om als inschrijvende partij naast de eigen inschrijving ook in te schrijven als combinatie, onderaannemer of derde partij. Een inschrijvende partij kan kiezen om zelfstandig in te schrijven, als combinatie, als onderaannemer, of als derde partij.

3.6.1 Beroep op draagkracht van andere entiteiten

De inschrijver geeft in het Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA; zie bijlage op TenderNed) expliciet aan of hij voornemens is een beroep te doen op de draagkracht van andere entiteiten voor de uitvoering. Zowel zelfstandige inschrijvers als combinaties van inschrijvers kunnen zich beroepen op de kwalificaties van een derde of derden om aan de gestelde geschiktheidseisen te voldoen. In dat geval dient de inschrijver te beschikken over een rechtsgeldige verklaring van deze derde(n), waarin wordt bevestigd dat de inschrijver gedurende de uitvoering toegang heeft tot de capaciteit, kennis en kunde van deze derde(n). Dit bewijs dient op verzoek door de inschrijver te worden overlegd.

3.6.2 Combinaties

De inschrijver vermeldt in het Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA; zie bijlage op TenderNed) of hij voornemens is de gevraagde dienstverlening als combinatie aan te bieden. In geval van een combinatie van inschrijvers moet worden aangegeven wie de contactpersoon is en hoe de taakverdeling binnen de combinatie is geregeld. Alle combinanten dienen zich gezamenlijk en hoofdelijk aansprakelijk te stellen voor een correcte en volledige uitvoering van de door hen aanvaarde opdracht en de daaruit voortvloeiende verplichtingen. De combinatie wordt beschouwd als één inschrijver. Alle aan de combinatie deelnemende combinanten dienen de voor de geschiktheid vereiste informatie te overleggen. Na inschrijving is het niet meer toegestaan van partners te wisselen, noch is het vormen van combinaties na indiening van de inschrijving toegestaan.

NB: De combinanten dienen het UEA-formulier (zie bijlage op TenderNed) in te vullen.

3.6.3 Onderaanneming

De inschrijver geeft in het Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA; zie bijlage op TenderNed) aan of hij voornemens is delen van de gevraagde dienstverlening uit te besteden aan onderaannemers. Onderaanneming is toegestaan onder de strikte voorwaarde dat de inschrijver volledig verantwoordelijk blijft voor de kwaliteit en tijdige levering van de producten en diensten. In dit geval treedt de inschrijver op als hoofdaannemer en fungeert als contactpersoon voor de uitvoering van de opdracht. De inschrijver moet beschikken over een **rechtsgeldige** verklaring van de onderaannemer(s), waarin wordt bevestigd dat de inschrijver gedurende de uitvoering toegang heeft tot de capaciteit, kennis en kunde van de onderaannemer(s). Dit bewijs dient **op verzoek** door de inschrijver te worden overgelegd. Indien de inschrijver heeft aangegeven geen gebruik te maken van onderaanneming, is dit na indiening van de inschrijving niet meer toegestaan gedurende het jaar waarop de gunning van toepassing is. In geval van verlenging mag de opdrachtnemer delen van de gevraagde dienstverlening wel uitbesteden aan een andere onderaannemer of, indien dit in het gegunde jaar nog niet het geval was, aan een nieuwe onderaannemer, mits de aanbestedende dienst hiermee akkoord gaat.

NB: De onderaannemer dient ook het UEA-formulier (zie bijlage op TenderNed) in te vullen.

3.7 RUSLAND ARREST

Met het vijfde EU-sanctiepakket van vrijdag 8 april 2022 hebben de lidstaten afgesproken dat het verboden is voor aanbestedende diensten om nieuwe opdrachten te gunnen aan Russische partijen gevestigd in de Russische Federatie, met inbegrip van dochters in de Europese Unie gevestigd die door deze partijen gecontroleerd of aangestuurd worden.

Voor meer informatie verwijzen we u naar Verordening EU/833/2014 welke is gewijzigd bij Verordening EU/2022/576

3.8 Informatieverstrekking

In de aanbestedingsprocedure worden de aanbestedingsdocumenten gepubliceerd via een elektronisch platform, namelijk www.tenderned.nl. Vragen met betrekking tot dit aanbestedingsdocument dienen uitsluitend via TenderNed te worden gesteld (zie paragraaf 3.5 voor de planning).

Alleen in geval van een storing bij TenderNed, die aantoonbaar is op basis van informatie op de website van TenderNed, mag de inschrijver de vragen per e-mail indienen bij de in paragraaf 3.3 genoemde contactpersoon, onder vermelding van: "VERTROUWELIJK: Vragen aanbesteding 'ICC-Mutatiesignalering 2025-2027'."

De aanbestedende dienst publiceert via TenderNed de antwoorden op de (geanonimiseerde) vragen, eventueel in de vorm van een Nota van Inlichtingen (zie paragraaf 3.5 voor de planning). In deze nota kan ook aanvullende informatie over de aanbesteding worden opgenomen. Opgemerkt wordt dat de gegeven antwoorden en de in een Nota van Inlichtingen vermelde informatie voorrang hebben boven de informatie in dit aanbestedingsdocument.

Telefonische vragen of verzoeken om informatie worden niet in behandeling genomen.

Tegenstrijdigheden en/of onvolkomenheden in dit aanbestedingsdocument die na het verstrijken van de termijn voor het stellen van vragen door de inschrijver worden geconstateerd, zijn voor risico van de inschrijver. Het risico van het niet tijdig indienen van vragen of meldingen van tegenstrijdigheden en/of onvolkomenheden in dit document, om welke reden dan ook, ligt volledig bij de inschrijver.

3.9 Indiening inschrijving

Een natuurlijke persoon of rechtspersoon kan slechts éénmaal inschrijven op deze aanbestedingsprocedure, hetzij individueel, hetzij in combinatie (een samenwerkingsverband van ondernemers), als hoofdaannemer in combinatie met een onderaannemer, of als onderaannemer in combinatie met een hoofdaannemer.

Inschrijvingen dienen tijdig via TenderNed te worden ingediend. Voor de planning wordt verwezen naar paragraaf 3.5.

Alleen in het geval van een storing bij TenderNed, die aantoonbaar is op basis van informatie op de website van TenderNed, mag de inschrijver de inschrijving per e-mail versturen naar de in paragraaf 3.3 genoemde contactpersoon, onder vermelding van: "VERTROUWELIJK: aanbesteding 'ICC-Mutatiesignalering 2025-2027'."

Aandachtspunten met betrekking tot de Inschrijving:

1. **De digitale Inschrijving bestaat uit de onderstaande PDF documenten. Elk document dient afzonderlijk te worden toegevoegd met de hieronder aangegeven bestandsnaam:**
 - a. Aanbiedingsbrief;
 - b. Bijlage 1: Contactgegevens Inschrijver;
 - c. Bijlage 2: Verklaring inzake het naleven van de OESO-richtlijnen;
 - d. Bijlage 3: Vragenformulier;
 - e. Bijlage 4: Verklaring onderaanneming;
 - f. Bijlage 5: Conformiteitsverklaring;
 - g. Bijlage 6: Referenties kerncompetenties;
 - h. Bijlage 7: Gunningcriterium 1: 'Kwaliteit';
 - i. Bijlage 8: Gunningcriterium 2: 'Prijs'.
 - j. Ingevuld Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA, zie bijlage op TenderNed);
2. Wat betreft bewijsstukken die mogelijk ook bij andere aanbestedingen gebruikt kunnen worden, worden **gescande originelen** geaccepteerd, mits deze duidelijk leesbaar zijn en door de inschrijver zijn gewaarmerkt.
3. Het volledige risico van het niet of niet tijdig ontvangen van de inschrijving, om welke reden dan ook, ligt bij de inschrijver. Te laat ontvangen inschrijvingen worden **uitgesloten** van deelname aan de aanbesteding.

3.10 Opening inschrijvingen

Direct na het verstrijken van de sluitingstermijn voor het indienen van de inschrijving zal de digitale kluis op TenderNed worden geopend door twee (2) door het ICC geautoriseerde personen.

Het ontbreken van gevraagde informatie en/of verklaringen kan leiden tot uitsluiting. Dit geldt ook voor informatie en/of gegevens die geheel of gedeeltelijk onvolledig zijn of kennelijke omissies bevatten.

Het ICC behoudt zich het recht voor om de door de inschrijver verstrekte informatie bij derden te verifiëren.

De contactpersoon van elke inschrijver ontvangt via TenderNed een **proces-verbaal** van de opening van de inschrijving en een bevestiging of de inschrijving **geldig** is verklaard.

4 Gunningprocedure

4.1 Algemeen

De tijdig ontvangen inschrijvingen worden door een beoordelingsteam van het ICC beoordeeld op basis van de in dit aanbestedingsdocument geformuleerde uitsluitingsgronden, geschiktheidseisen, minimumeisen en gunningcriteria. Er zijn twee soorten gunningcriteria: 'Kwaliteit' en 'Prijs'. Deze gunningcriteria zijn gedefinieerd in Hoofdstuk 7. De beoordeling van de kwalitatieve gunningcriteria wordt objectief uitgevoerd door het beoordelingsteam. De score voor het gunningcriterium 'Prijs' wordt berekend aan de hand van een specifieke formule.

Indien een inschrijving tegenstrijdigheden bevat, mag de aanbestedende dienst bij de beoordeling uitgaan van het voor haar meest gunstige aanbod of een onderdeel daarvan. De inschrijver is in dat geval verplicht om dat aanbod, of dat onderdeel, onverkort en onvoorwaardelijk te handhaven. De aanbestedende dienst heeft het recht om de door de inschrijver verstrekte informatie bij derden te verifiëren.

Omdat iedere Inschrijver geacht wordt te voldoen aan de minimumeisen, wordt het onderscheidend vermogen tussen de Inschrijvingen bepaald door de gegeven beschrijving voor ieder kwalitatief gunningcriterium en door de aangeboden prijs.

4.2 Beoordelingsteam

De beoordeling wordt uitgevoerd door een team van deskundigen met zowel procedurele als inhoudelijke kennis en ervaring van aanbestedingen in het algemeen en specifiek van mutatiesignalering en mutatiekartering. Het beoordelingsteam bestaat uit vertegenwoordigers van de aanbestedende dienst en de ICC-projectorganisatie.

4.3 Beoordelingsproces

De tijdig ontvangen inschrijvingen worden in drie stappen beoordeeld:

1. Controle op geldigheid
2. Beoordeling op basis van de kwalitatieve gunningcriteria
3. Beoordeling van het gunningcriterium prijs

Na opening van de digitale kluis in TenderNed worden in de **eerste stap** de inschrijvingen op **geldigheid** gecontroleerd. Dit betreft vooral de uitsluitingsgronden en de naleving van de geschiktheidseisen (zie hoofdstuk 5) en minimumeisen (zie hoofdstuk 6). Ongeldige inschrijvingen worden uitgesloten van deelname en worden niet verder beoordeeld.

In de **tweede stap** worden de inschrijvingen inhoudelijk beoordeeld op basis van de **kwalitatieve gunningcriteria** (zie hoofdstuk 7), met uitzondering van het gunningcriterium 'Prijs'. Elk lid van het beoordelingsteam voert eerst een individuele beoordeling uit. Daarna worden in een gezamenlijke bijeenkomst van het beoordelingsteam de argumenten voor de individuele beoordelingen besproken, en worden op basis van een unaniem besluit de definitieve scores en bijbehorende motivatie vastgesteld. Bij de beoordeling van de kwalitatieve aspecten wordt een absolute beoordelingsmethodiek toegepast, wat betekent dat elke inschrijving op zichzelf wordt beoordeeld. Verdere toelichting is te vinden in hoofdstuk 7.

In de **derde en laatste stap** wordt de aangeboden **prijs** beoordeeld. De score wordt berekend door de prijs in een formule in te voeren (zie hoofdstuk 7).

4.4 Beoordelingsresultaat

Het beoordelingsresultaat bestaat uit het totaal aantal punten dat iedere inschrijver heeft behaald, inclusief de bijbehorende motivatie.

De winnaar wordt bepaald op basis van de beste **prijs-kwaliteitsverhouding**. Dit betekent dat de inschrijver met de hoogste totaalscore wint. Bij gelijke scores wordt de inschrijver met de **laagste prijs** geselecteerd. Als ook de prijs geen uitsluitsel biedt, wordt de winnaar onder toezicht van een **notaris** aangewezen door middel van een loting.

4.5 Gunning

Onder voorbehoud zoals beschreven in paragraaf 9.4, is de aanbestedende dienst voornemens de opdracht te gunnen aan de inschrijver met de beste beoordeling, zoals uiteengezet in paragraaf 4.4. Deze gunning geschiedt conform de aanbestedingswet in twee stappen.

Op basis van de beoordeling neemt de aanbestedende dienst een gunningsbeslissing. Het resultaat van de beoordeling wordt aan alle inschrijvers bekendgemaakt. De winnende inschrijver ontvangt een bericht met de gunningsbeslissing, terwijl de overige inschrijvers een afwijzingsbericht ontvangen. In deze berichten wordt ook de motivatie vermeld. Inschrijvers kunnen bij het ICC om een nadere toelichting vragen.

Na de bekendmaking van de gunningsbeslissing begint de wettelijk voorgeschreven **opschortende termijn ('standstill'-termijn)**. Voor deze aanbesteding bedraagt de **opschortende termijn 20 dagen**, te rekenen vanaf de dag na de verzending van de gunningsbeslissing. Gedurende deze termijn zal de aanbestedende dienst geen uitvoering geven aan de beslissing en geen overeenkomst ondertekenen of opdracht verstrekken, zodat inschrijvers de gelegenheid hebben om een kort geding aanhangig te maken tegen de gunningsbeslissing. Inschrijvers die bezwaar willen maken, dienen dit binnen de termijn schriftelijk en gemotiveerd bij de aanbestedende dienst in te dienen. Op straffe van verval van rechten moet de inschrijver binnen dezelfde termijn ook een civiel kort geding aanhangig maken, wat onder meer betekent dat de dagvaarding binnen deze termijn aan de aanbestedende dienst bekend moet zijn gemaakt. Indien er geen bezwaren zijn ingediend en geen dagvaarding is ontvangen na afloop van de termijn, kan de aanbestedende dienst overgaan tot de definitieve gunning.

Na de definitieve gunning, zal het ICC een startbespreking met de opdrachtnemer initiëren. Tijdens dit overleg worden concrete afspraken gemaakt over de praktische uitvoering van de opdracht. Deze afspraken worden door de aanbestedende dienst vastgelegd in een verslag, dat samen met de individuele opdrachtbrieven en de aanbestedingsdocumenten deel uitmaakt van het contract.

5 Uitsluitingsgronden en geschiktheidseisen

5.1 Inleiding

Elke inschrijving wordt eerst beoordeeld op basis van de selectiecriteria, die bestaan uit uitsluitingsgronden en geschiktheidseisen. Deze criteria zijn gespecificeerd in de volgende paragrafen.

5.2 Uitsluitingsgronden

5.2.1 Ontvangstdatum en tijdstip ontvangst

De inschrijving moet op tijd worden ontvangen. Te laat ontvangen inschrijvingen worden als ongeldig beschouwd en worden uitgesloten van deelname.

5.2.2 Compleetheid

De inschrijver dient bij de inschrijving een rechtsgeldig ondertekende aanbestedingsbrief te voegen. Alle relevante bijlagen, inclusief alle velden in het prijsformulier, moeten volledig ingevuld en rechtsgeldig ondertekend zijn. Inschrijvingen die niet compleet zijn of niet rechtsgeldig zijn ondertekend, worden als ongeldig beschouwd en zullen worden uitgesloten van deelname.

5.2.3 Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA)

Het UEA moet volledig en naar waarheid worden ingevuld en als bijlage aan de inschrijving worden toegevoegd (een gescande versie van een handmatig ingevuld UEA is toegestaan). Het UEA is als bijlage op TenderNed te vinden. Inschrijvingen zonder volledig ingevuld UEA worden als ongeldig beschouwd en uitgesloten van deelname.

Aan de winnaar wordt gevraagd in elk geval binnen 2 weken na definitieve gunning de volgende bewijsstukken aan te leveren:

- Een gedragsverklaring aanbesteden, niet ouder dan 2 jaar op het moment van inschrijving
- Een verklaring van de belastingdienst, niet ouder dan 6 maanden op het moment van inschrijving

De aanbestedende dienst aanvaardt ook gegevens en bescheiden uit een andere lidstaat, uit het land van herkomst van inschrijver of het land waar de inschrijver is gevestigd, die een gelijkwaardig doel dienen of waaruit blijkt dat de uitsluitingsgrond op hem van toepassing is.

5.2.4 Conformiteitsverklaring

In Hoofdstuk 6 zijn de minimeisen voor de gevraagde producten en diensten gedefinieerd. Door het ondertekenen van de conformiteitsverklaring (Bijlage 5) bevestigt de inschrijver te voldoen aan alle minimeisen. Inschrijvingen zonder ingevulde conformiteitsverklaring of met een niet rechtsgeldig ondertekende conformiteitsverklaring worden als ongeldig beschouwd en uitgesloten van deelname.

5.2.5 Taal

De inschrijving moet in de Nederlandse taal zijn opgesteld. Inschrijvingen die in een andere taal zijn ingediend, worden als ongeldig beschouwd en uitgesloten van deelname.

5.2.6 Prijs

Er is een bandbreedte vastgesteld waarbinnen de aangeboden prijzen moeten liggen (zie paragraaf 7.4.2). Prijzen buiten deze bandbreedte worden als niet realistisch beschouwd, wat leidt tot de ongeldigverklaring van de betreffende inschrijving en uitsluiting van deelname. Om dit voorafgaand aan de beoordeling vast te stellen, zonder het beoordelingsteam te beïnvloeden, worden de prijzen door een door het ICC aangewezen persoon gecontroleerd op geldigheid. Deze persoon maakt geen deel uit van het beoordelingsteam en werkt onder strikte geheimhouding.

5.3 Geschiktheidseisen

5.3.1 Geschiktheidseisen financiële en economische draagkracht

Na gunning dient de inschrijver op verzoek een bewijs te leveren van een passende beroeps- of bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering. Dit bewijs mag niet ouder zijn dan 12 maanden, gerekend vanaf de datum van aanbesteding. Een kopie van het voorblad van het verzekeringscertificaat of de betreffende polis is voldoende.

Als de inschrijver geen verzekering heeft afgesloten, dient hij te verklaren en garant te staan voor het afsluiten van een passende beroeps- of bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering direct na gunning, indien hierom wordt verzocht. Onder 'passend' wordt verstaan 'een passend niveau van verzekering tegen beroepsrisico's' (zie artikel 2.90 lid 6 sub b Aanbestedingswet 2012).

5.3.2 Geschiktheidseisen technische bekwaamheid en beroepsbekwaamheid

5.3.2.1 Inschrijving nationale beroepsregister / handelsregister

De inschrijver dient een bewijs van inschrijving in het nationale beroepsregister of het handelsregister te overleggen. Dit bewijs mag niet ouder zijn dan 6 maanden, gerekend vanaf de datum van inschrijving.

5.3.2.2 Personeel dat ingezet gaat worden

De inschrijver dient de cv's van de projectverantwoordelijken mee te sturen. Uit deze cv's moet de aanbestedende dienst kunnen afleiden dat de projectverantwoordelijken over adequate kennis en ervaring beschikken op het gebied van mutatiesignalering, mutatiekartering, mutatieverwerking, landmeetkundige inwinning van topografische mutaties, en het leiden van omvangrijke en complexe projecten.

5.3.2.3 Kerncompetenties

De aanbestedende dienst wil op basis van kerncompetenties vaststellen of de inschrijver, zowel zelfstandig als in combinatie met onderaannemers, in staat is de gevraagde producten en diensten succesvol te leveren volgens de doelstellingen en eisen die in dit document zijn geformuleerd. Iedere kerncompetentie moet worden aangetoond met één (1) relevante referentie. Meerdere kerncompetenties kunnen ook met één (1) referentie worden aangetoond. De referenties mogen niet ouder zijn dan 12 maanden voorafgaand aan de publicatiedatum van deze aanbesteding. De referenties dienen te worden ingevuld in Bijlage 6. De gevraagde kerncompetenties zijn:

1. Signalering van mutaties in topografie voor een Nederlandse overheidsorganisatie op basis van een Foto-Foto vergelijking;
2. Signalering van mutaties in topografie voor een Nederlandse overheidsorganisatie op basis van een Foto-Kaart vergelijking;
3. Objectgerichte signalering van mutaties in topografie voor een Nederlandse overheidsorganisatie;
4. Het parallel uitvoeren van een mutatiesignaleringsproject voor minimaal vijf Nederlandse overheidsorganisaties binnen een totale termijn van 3 maanden. Dit kunnen individuele opdrachten zijn of één gecombineerde opdracht. Alle vijf opdrachten moeten binnen de genoemde termijn gelijktijdig geproduceerd en opgeleverd zijn;
5. Fotogrammetrische kartering van mutaties voor een basisregistratie van een Nederlandse overheidsorganisatie op basis van hoge resolutie stereobeelden. De geometrische nauwkeurigheid van de kartering moet voldoen aan de wettelijke eisen van betreffende basisregistraties en landelijke standaarden en normen. Als uitgangspunt mag worden gehanteerd dat de stereobeelden een zodanige resolutie en kwaliteit hebben, dat aan deze eisen voldaan

kan worden;

6. Het landmeetkundig opnemen van topografische mutaties voor een Nederlandse overheidsorganisatie conform de wettelijke eisen van betreffende basisregistraties en landelijke standaarden en normen;
7. Het verwerken van mutatiebestanden in de BGT ten behoeve van de aanlevering aan de LV-BGT in het BRAVO-portaal, inclusief de afstemming van de mutaties met buurbronhouders.
8. Bij het gebruik van AI (inclusief Machine Learning en Deep Learning) voor de mutatiesignalering voor een Nederlandse overheidsorganisatie moet aangetoond worden dat het eindresultaat daarvan voldoet aan de eis "MS17, kwaliteit mutatiesignalering". Als er geen gebruik gemaakt wordt van AI (inclusief Machine Learning en Deep Learning), geef dat ook aan.

6 Specificaties en minimumeisen

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de specificaties en minimumeisen met betrekking tot de gevraagde diensten en producten gedefinieerd. Een inschrijving die niet onvoorwaardelijk aan alle gestelde eisen voldoet, wordt uitgesloten. Door het invullen en ondertekenen van de 'Conformiteitsverklaring' (zie Bijlage 5) verklaart de inschrijver onvoorwaardelijk aan alle minimumeisen te voldoen. De minimumeisen zijn onderverdeeld in de volgende categorieën:

- Minimumeisen voor mutatiesignalering;
- Minimumeisen voor mutatiekartering;
- Minimumeisen voor mutatieverwerking in de LV-BGT;
- Minimumeisen voor landmeetkundige opname.

6.2 Af te nemen diensten en projectgebied per organisatie

De opdracht betreft de bronhoudersgebieden van de opdrachtgevers, of delen daarvan. Van de inschrijver wordt verwacht dat deze bekend is met de afbakening van deze bronhoudersgebieden. In Bijlage 9 is per Opdrachtgever gespecificeerd welke diensten worden gevraagd. Ter informatie: alle organisaties in deze aanbesteding hebben in 2024 mutatiesignalering en/of -kartering laten uitvoeren, deels door middel van foto-foto vergelijking en deels door foto-kaart vergelijking. Indien van toepassing zijn per gemeente **individuele specificaties** vermeld.

De mutatiesignalering betreft het volledige gemeentelijke of waterschaps-bronhoudersgebied, tenzij anders aangegeven in Bijlage 9.

6.3 Beschikbaar te stellen bestanden per Opdrachtgever

Voor de uitvoering van de opdracht kan het ICC tijdens het startoverleg luchtfoto's en de benodigde metadata per Opdrachtgever beschikbaar stellen. Het is aan de opdrachtnemer om in de inschrijving aan te geven welke bestanden voor het productieproces nodig zijn.

De definitieve set Shapefiles van de projectgrenzen zal in de nota van inlichtingen worden verstrekt.

De te leveren bestanden omvatten onder meer de actuele luchtfoto's van 2025 (en bij vervolg van 2026 en van 2027). Beschikbaar zijn: stereobeelden inclusief oriënteringsparameters, orthofotomosaïeken en indien gewenst orthofoto-tegels (500 bij 500 meter). De resolutie van de te leveren luchtfoto's is weergegeven in de onderstaande tabel. Voor sommige organisaties worden twee (2) verschillende resoluties geleverd.

Gemeente / Waterschap	GSD in cm ^{*1}
Aalsmeer	8
Almere	4
Amstelveen	8
Alphen aan den Rijn	4
Baarn	4
Bodegraven-Reeuwijk, <i>inclusief het BGT-beheergebied van Hoogheemraadschap van Rijnland (HvR) en Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR) dat overlapt met Bodegraven-Reeuwijk.</i>	4

¹ In het aanbestedingsdocument luchtfoto is de minimumeis 4 of 8 cm. In de uitvoering kan een hogere resolutie geleverd worden.

Edam-Volendam	4
Haarlemmermeer	8
Heemskerk	4
Hillegom	4
Hilversum	4
Kaag en Braassem	4 en 8
Katwijk	4
Lisse	4
Oudewater	4
Noordwijk	4
Purmerend	4
Teylingen	4
Velsen	4 en 8
Waterland	4
Waternet (landelijke fotovlucht)	8,5
Wijdmeren	4
Woerden	4
Zandvoort	4
Zoetermeer	4

De volgende bestanden worden door het ICC per Opdrachtgever aangeleverd:

- Projectgrenzen (situatie voorjaar 2025):
 - Shapefile.
- Verticale luchtfoto's (opgenomen voorjaar 2025):
 - TIFF-stereobeelden inclusief oriënteringsparameters en camera kalibratiebestanden;
 - ECW-orthofotomozaïek.
- Verticale luchtfoto's (opgenomen voorjaar 2024):
 - ECW-orthofotomozaïek.
- Locaties met werk in uitvoering (W.I.U. - gebieden):
 - Grote projecten, reconstructies e.d. die in de periode voorjaar 2024 – voorjaar 2025 zijn uitgevoerd en/of in het voorjaar 2025 nog in uitvoering waren;
 - Shapefile, waarmee betreffende gebieden ruimtelijk gedefinieerd worden.

De volgende bestanden zal Opdrachtnemer zelf via PDOK ophalen:

- BGT (zo actueel mogelijk)
- BAG geometrie (zo actueel mogelijk)
 - Het kan voorkomen dat de BAG geometrie integraal is opgenomen in de BGT;
 - Het kan voorkomen dat een BAG extract² geleverd wordt door Opdrachtgever;

Opmerking 1: De levering van de luchtfoto's 2025 hangt af van de planning van betreffende leveranciers. Vooralsnog geldt dat de actuele luchtfoto's door het ICC beschikbaar gesteld kunnen worden tijdens het startoverleg. De luchtfoto's van Almere zijn bij aanvang al aanwezig, deze worden in het vroege voorjaar al geleverd.

² In een BAG extract zijn geen 'niet-authentieke panden' opgenomen, wel de historie en de plannen. Een BAG extract op peildatum omvat de gegevens die op deze datum geldig zijn. Dit houdt in dat bij het signaleren rekening moet worden gehouden met de status van een pand. Zie verder de toelichting bij paragraaf 6.4, punt MS12.

Opmerking 2: BGT- en BAG-extracten zijn actueler en ondersteunen een efficiënter productieproces in vergelijking met een bestand dat via een GIS-dump van de Opdrachtgever wordt verkregen. Dit komt voornamelijk door conversieproblemen en de actualiteit van de gegevens. Als de Opdrachtgever hiermee instemt, kan de Opdrachtnemer via het BRAVO-abonnement van de gemeente steeds de meest actuele BGT toepassen, omdat de mutaties van alle bronhouders direct inzichtelijk zijn.

Opmerking 3: Diverse gemeenten hebben eigen obliekbeelden en zullen de toegangsgegevens delen met de opdrachtnemer. Voor de overige gemeenten kan overwogen worden om obliekbeelden en/of panoramabeelden toe te passen voor objecten die moeilijk zichtbaar zijn op de luchtfoto's. De afgelopen jaren is dit "om niet" beschikbaar gesteld, maar hierover zullen per jaar afspraken worden gemaakt. Indien hier toch kosten aan verbonden zijn, dan is het uitgangspunt dat deze beelden alleen worden ingezet bij onduidelijke situaties.

Opmerking 4: Er kunnen geen puntenwolken beschikbaar worden gesteld. Als de Opdrachtnemer hiervan gebruik wil maken, dient deze zelf te worden afgeleid uit de geleverde stereobeelden.

Opmerking 5: In geval van onduidelijkheden kan een beroep worden gedaan op de lokale kennis van de betreffende gemeente.

De Opdrachtnemer dient de verstrekte bestanden zelf te kopiëren naar een eigen opslagmedium en de originele opslagmedia uiterlijk twee weken na ontvangst terug te sturen naar het ICC.

6.4 Minimumeisen mutatiesignalering

De minimumeisen voor de uit te voeren mutatiesignaleringsdiensten en de op te leveren producten zijn gespecificeerd in de onderstaande tabel:

Eis	Onderwerp	Specificatie
MS1	Definitie en varianten	Onder ' Mutatiesignalering ' wordt in dit aanbestedingsdocument de volgende dienstverlening gevraagd, die door de Inschrijver geleverd moet kunnen worden: Het inventariseren van topografische mutaties door verschillen in actualiteit, volledigheid en/of juistheid van de huidige geodatabestanden vast te stellen ten opzichte van de actuele situatie, zoals waargenomen op de meest recente luchtfoto (2025). Dit proces wordt aangeduid als een F-K vergelijking (Foto-Kaart vergelijking). Als alternatief of aanvulling kan deze verschillenanalyse ook worden uitgevoerd door de luchtfoto van 2025 te vergelijken met die van het voorgaande jaar (2024), aangeduid als een F-F vergelijking (Foto-Foto vergelijking).

Eis	Onderwerp	Specificatie
MS2	Benodigde projectbestanden	De Inschrijver dient in de Inschrijving (Bijlage 7, onderdeel 2) duidelijk aan te geven welke bestanden nodig zijn voor de uitvoering van het project. De benodigde bestanden zullen door het ICC namens de Opdrachtgevers beschikbaar worden gesteld op HDD's, eventueel aangevuld met USB-sticks of software geschikt voor het versturen van grote bestanden. De betreffende HDD's en/of USB-sticks dienen door de Opdrachtnemer binnen twee weken te worden geretourneerd aan het ICC. Dit betekent dat de Opdrachtnemer de bestanden voor de uitvoering op eigen opslagmedia moet kopiëren.
MS3	Projectplanning en overleg	Het project start direct na het startoverleg. Een van de doelstellingen is het tijdig leveren van de resultaten. Dit betekent dat de resultaten van de mutatiesignalering per Opdrachtgever gefaseerd en zo vroeg mogelijk in 2025 geleverd moeten worden. Tijdens het startoverleg zullen partijen concrete afspraken maken over de fasering van de leverplanning, die met name afhankelijk zal zijn van de beschikbaarheid van de benodigde bestanden voor de productie. Er zal wekelijks een kort voortgangsoverleg via MS Teams plaatsvinden. Tijdens de projectuitvoering worden aparte afspraken gemaakt over de planning van de mutatiekartering, de verwerking in LV-BGT en de landmeetkundige opname. De productieomgeving moet binnen twee weken na het startoverleg operationeel zijn, inclusief het kopiëren van de door het ICC beschikbaar gestelde bestanden naar eigen opslagmedia. De resultaten van de mutatiesignalering moeten uiterlijk 12 weken na ontvangst van de benodigde bestanden worden geleverd.

Eis	Onderwerp	Specificatie
MS4	Proeflevering	Om bij de start van het project gezamenlijk vast te stellen of de resultaten voldoen aan de minimeisen van het bestek, zal zo spoedig mogelijk een eenmalige proeflevering plaatsvinden voor zowel de mutatiesignalering als de mutatiekartering. Tijdens de startbespreking maken partijen concrete afspraken over deze proeflevering. De proeflevering zal betrekking hebben op een representatief gebied van circa 1 km² in een van de deelnemende gemeenten. In dit gebied komen alle gevraagde objecttypen en mutatietypen voor, zowel in bebouwd als onbebouwd gebied. De gemeente zal de resultaten binnen twee dagen na levering controleren. De resultaten worden vervolgens besproken met de Opdrachtnemer, en de gezamenlijk vastgestelde conclusies worden door het ICC in een verslag vastgelegd. Na acceptatie van de proeflevering kan het productieproces definitief van start gaan. Bij verlenging van de opdracht hoeft geen proeflevering gedaan te worden.
MS5	Objecttypen	De volgende objecttypen worden onderscheiden: • Pand • Dakkapel • Overig bouwwerk • Overig object De objecttypen 'overig bouwwerk' en 'overig object' bevatten verdere subtypen volgens de BGT/IM-GEO objectencatalogus, die zijn beschreven in Bijlagen 10 en 11. Voor beide objecttypen is er een basislijst en een uitgebreidere lijst ('overig bouwwerk plus' en 'overig object plus'), waaruit de Opdrachtgevers kunnen kiezen. In Bijlage 9 zijn de wensen per Opdrachtgever opgenomen.

Eis	Onderwerp	Specificatie
MS6	Mutatietypen	De volgende mutatietypen worden onderscheiden: • nieuw; • gewijzigd; • verwijderd; • in uitvoering. Het mutatietype 'in uitvoering' is eigenlijk overbodig, omdat gebieden in uitvoering niet gesignaleerd hoeven te worden. Gemeenten leveren doorgaans polygonen aan die dergelijke W.I.U.-gebieden definiëren. Voor de volledigheid wordt dit mutatietype echter wel opgenomen, mocht het in enkele gevallen toch nodig zijn.
MS7	Aan mutatiesignalen te koppelen informatie	Aan ieder mutatiesignaal wordt volgende informatie gekoppeld. Voor pand: 1. Objecttype 2. Mutatietype Voor dakkapel: 1. Objecttype 2. Mutatietype Voor overige bouwwerken: 1. Objecttype 2. Objectsubtype 3. Mutatietype Voor overige objecten: 1. Objecttype 2. Objectsubtype 3. Mutatietype

Eis	Onderwerp	Specificatie
MS8	Mutatiesignalering algemeen	De mutatiesignalering dient plaats te vinden door het vergelijken van de actuele luchtfoto (2025) met de foto van 2024, of met de actuele kaart. Dit kan per Opdrachtgever verschillen (zie bijlage 9). Bij een opdracht voor een Foto-Foto vergelijking geldt dat als, en ingeval er op initiatief van Opdrachtnemer tijdens de signalering ook gebruik gemaakt wordt van aangeleverde kaarten, verschillen tussen de foto en de kaart geconstateerd worden, maar geen verschillen tussen de foto's, er geen mutatiesignalen geleverd moeten worden. Alleen in de situatie dat objecten niet of nauwelijks zichtbaar zijn dient Opdrachtnemer een korte opmerking te plaatsen bij het mutatiesignaal over wat geconstateerd is. Een zichtbare verschuiving van een of meer objecten in de kaart ten opzichte van de luchtfoto kan betekenen dat de geometrie van BGT-objecten lokaal niet juist is. Dit is een bekend verschijnsel. In een gebied aanwezige structurele verschuivingen moeten niet gesignaleerd worden omdat dit onder kaartverbetering valt en in deze opdracht niet de bedoeling is.
MS9	Minimumgrootte te signaleren objecten	Hoewel in principe alle in de actuele luchtfoto zichtbare mutaties gesignaleerd moeten worden, geldt als richtlijn dat iedere mutatie groter of gelijk dan ongeveer 4 m² gesignaleerd dient te worden. Voorbeelden zijn een aanbouw van een achtergevel van ca. 1 m diep en 4 m breed, of een verkeersdrempel met een lengte van 0,8 m en een breedte van 5 m. De haalbaarheid van deze eis hangt onder meer af van de resolutie van de aangeleverde luchtfoto's. Voor de meeste deelnemers is de resolutie van de luchtfoto 4 (GSD). Een aantal deelnemers heeft luchtfoto's met een resolutie van 8 of 8,5 cm (GSD), of een combinatie van resoluties. Zie hiervoor de in paragraaf 6.3 gegeven specificaties. Voor luifels en afdaken geldt dat ook objecten kleiner dan 4m² gesignaleerd moeten worden.
MS10	Tijdstipregistratie	De tijdstipregistratie moet worden meegenomen in het oordeel of het een mutatie betreft of niet. Bijvoorbeeld nieuwe situaties die zijn ontstaan ná de datum van de fotovlucht moeten niet als mutaties aangemerkt worden.

Eis	Onderwerp	Specificatie
MS11	Speciale gebieden	Grote watervlakten (zie objectenhandboek BGT / IMGEO) zijn uitgesloten van de mutatiesignalering. Indien voor een Opdrachtgever een bepaald gebied niet gesignaleerd hoeft te worden, dan zal dit worden aangegeven met een polygoon in Shapefile-formaat. Het kan bijvoorbeeld gaan om gebieden waar “Werk in Uitvoering” (W.I.U.) plaats vindt of om andere redenen de signalering niet gewenst is. Benadrukt wordt dat betreffende gebieden ook echt moeten worden uitgesloten door gebruik te maken van de te leveren polygoon(en). Locaties waar grote nog niet afgeronde nieuwbouwactiviteiten plaatsvinden (uitbreidingsplannen, grootschalige inbreidingsplannen) moeten gesignaleerd worden als enkelvoudige mutaties, tenzij deze mutaties binnen aangeleverde W.I.U.- gebieden vallen. In dat laatste geval dienen er geen mutaties gesignaleerd te worden.

Eis	Onderwerp	Specificatie
MS12	Mutatiesignalering 'pand'	Bij een F-K mutatiesignalering is de BAG leidend voor mutaties van panden. Bij een F-K mutatiesignalering wordt de BAG geometrie als een BAG extract beschikbaar gesteld of haalt Opdrachtnemer deze uit PDOK en geldt het volgende. In een BAG-extract zijn geen 'niet-authentieke panden' opgenomen, wel historie en plannen. Een BAG extract op peildatum omvat de gegevens die op deze datum geldig zijn. Dit houdt in dat bij het signaleren rekening moet worden gehouden met de status van een pand. Mutaties van panden met de hieronder gespecificeerde historie- of planstatus moeten worden uitgesloten van signalering: • Bouw gestart; • Bouwvergunning verleend; • Niet gerealiseerd pand; • Pand gesloopt. • Verbouwing pand • Pand ten oprechte opgevoerd Mutaties in panden met de hieronder gespecificeerde status moeten wel gesignaleerd worden: • Pand in gebruik; • Pand in gebruik (niet ingemeten); • Sloopvergunning verleend. • Pand buiten gebruik Indien een pand is verwijderd (gesloopt) én er op dezelfde locatie een nieuw pand is gebouwd, dan moeten er twee (2) mutatiesignalen geleverd worden: één (1) keer 'Verwijderd' en één (1) keer 'Nieuw'. Een gewijzigd pand levert één (1) mutatiesignaal, te weten 'Gewijzigd'.
MS13	Mutatiesignalering 'dakkepel'	De gesignaleerde mutaties dienen als puntmarkering geleverd te worden.

Eis	Onderwerp	Specificatie
MS14	Mutatiesignalering 'overig bouwwerk'	Bij een F-K vergelijking is de BGT leidend voor mutaties van overige bouwwerken. De 'overige bouwwerken' moeten gesignaleerd worden volgens de wensen van de Opdrachtgevers. Enkele deelnemers zullen voor de signalering aanvullende bestanden leveren met objecten die niet in de BGT zijn opgenomen, zoals luifels, waarmee tijdens de signalering rekening moet worden gehouden. De beschrijving van de subtypes van 'Overig bouwwerk' kan herleid worden tot de objectencatalogus BGT. In bijlage 10 is beschreven welke specifieke bouwwerken als subtypes behoren tot 'Overig bouwwerk' en welke bouwwerken als subtypes behoren tot de uitgebreidere lijst 'Overig bouwwerk plus'. In bijlage 9 is per Opdrachtgever aangegeven of de basislijst of de pluslijst gewenst wordt.
MS15	Mutatiesignalering 'overig object'	De 'overige objecten' moeten gesignaleerd worden volgens de wensen van de Opdrachtgevers. De beschrijving van de subtypes van 'Overig object' kan herleid worden tot de objectencatalogus BGT. In bijlage 11 is beschreven welke specifieke objecten als subtypes behoren tot 'Overig object' en welke objecten als subtypes behoren tot de uitgebreidere lijst 'Overig object plus'. In bijlage 9 is per Opdrachtgever aangegeven of de basislijst of de pluslijst gewenst wordt.
MS16	Markering van de mutaties	Om de locaties van de gesignaleerde mutaties duidelijk herkenbaar weer te geven, moet zo dicht mogelijk bij de mutatie een markering geplaatst worden, bestaande uit een puntmarkering, een lijnmarkering of een gesloten polygoon. Voor 'compacte' mutaties zoals een pand of een nieuwe inrit dient zo dicht mogelijk bij de mutatie een puntmarkering geplaatst te worden. Bij 'lange' mutaties zoals een weg moet een lijnmarkering worden toegepast. Indien sprake is van gebieden met grootschalige mutaties zoals een nieuwbouwproject dan moet een gesloten polygoon geplaatst worden die het gebied identificeert. Bij een of meerdere mutaties aan een compact object dient er één (1) markering geplaatst te worden.

Eis	Onderwerp	Specificatie
MS17	Kwaliteit mutatiesignalering	De mutatiesignalering moet voldoen aan de kwaliteitseis van 95% goede signalen. Dit is een combinatie van volledigheid en correctheid van de signalen. De volledigheid geeft aan hoeveel signalen er gemist zijn ten opzichte van het totale aantal signalen (in een bepaald gebied). De correctheid geeft aan hoeveel juiste classificaties van signalen en terechte signalen er zijn ten opzichte van het totale aantal signalen (in een bepaald gebied). De totale kwaliteit, waarvoor de eis van 95% goede signalen van toepassing is, is het rekenkundige gemiddelde van de volledigheid en correctheid. De gebieden waarin de totale kwaliteit wordt bepaald moeten groot genoeg zijn om statistisch gezien genoeg signalen te bevatten om een valide steekproef te vormen.
MS18	Kwaliteitsrapportage 'Mutatiesignalering'	In de kwaliteitsrapportage 'Mutatiesignalering' moet Opdrachtnemer aan Opdrachtgever duidelijk maken op welke wijze Opdrachtnemer zelf aantoonbaar heeft vastgesteld dat de levering voldoet aan alle eisen uit het aanbestedingsdocument. Tijdens het startoverleg zullen richtlijnen voor de inhoud van de rapportages worden afgestemd.
MS19	Levering resultaten mutatiesignalering	Leveringen dienen gericht te worden aan het ICC. Indien de bestanden qua omvang beperkt zijn (kleiner dan 9 Mb), in niet-gecomprimeerde vorm per email. Indien de bestanden te groot zijn om per email toe te zenden, dan in gecomprimeerde vorm via software geschikt voor het versturen van grote bestanden. De leveringen bestaan uit: • Per Opdrachtgever een apart bestand per objecttype (Shapefile-formaat) met gesignaleerde en gemarkeerde mutaties: ○ Aan ieder mutatiesignaal is het objecttype en mutatietype gekoppeld. ○ Bestandsbenaming: De bestanden moeten een eenduidige naamgeving hebben. • Per Opdrachtgever worden per objecttype aparte lijsten aangeleverd in de vorm van een EXCEL sheet (in XLSX-formaat) met daarin opgenomen een overzicht van alle gesignaleerde mutaties in de vorm van een lijst met de volgende opbouw.

Eis	Onderwerp	Specificatie
MS19 (vervolg)	Levering resultaten mutatiesignalering (vervolg)	• Bij objecttype pand wordt gevraagd: ○ Volgnummer; ○ Objecttype; ○ Mutatietype; ○ Object-ID (voor bestaande panden); ○ X; ○ Y; ○ Opmerkingen. • Bij objecttype dakkapel wordt gevraagd: ○ Volgnummer; ○ Objecttype; ○ Mutatietype; ○ X; ○ Y; ○ Opmerkingen. • Bij objecttype overig bouwwerk wordt gevraagd: ○ Volgnummer; ○ Objecttype; ○ Objectsubtype; ○ Mutatietype; ○ Object-ID (voor bestaande bouwwerken); ○ X; ○ Y; ○ Opmerkingen. • Bij objecttype overig object wordt gevraagd: ○ Volgnummer; ○ Objecttype; ○ Objectsubtype; ○ Mutatietype; ○ Object-ID (voor bestaande objecten); ○ X; ○ Y; ○ Opmerkingen. • Per Opdrachtgever een kwaliteitsrapportage 'Mutatiesignalering' (in PDF formaat) met betrekking tot de geleverde bestanden.

6.5 Minimumeisen mutatiekartering

De minimumeisen voor de uit te voeren mutatiekarteringsdiensten en de op te leveren producten zijn gespecificeerd in de onderstaande tabel:

Eis	Onderwerp	Specificatie
MK1	Definitie	De kartering van de door de Opdrachtgever gevalideerde en geselecteerde mutaties moet fotogrammetrisch uitgevoerd worden door gebruik te maken van stereobeelden (stereokartering). Genoemde dienstverlening wordt in dit aanbestedingsdocument verder aangeduid als 'Mutatiekartering' .
MK2	Mutatiekartering algemeen	Opdrachtgever geeft aan welke mutaties gekarteerd moeten worden. De te karteren mutaties kunnen gebaseerd zijn op de resultaten van de mutatiesignalering, of op andere bronnen die de Opdrachtgever heeft. Het aantal te karteren objecttypen kan kleiner zijn dan het aantal te signaleren objecttypen. Mutatiesignalen met als mutatietype 'in uitvoering' moeten niet gekarteerd worden. Het kan voorkomen dat een gesignaleerde mutatie al in de kaart verwerkt is. In dat geval moet er niet gekarteerd worden, maar wel een melding 'Mutatiesignaal reeds in de kaart' worden aangemaakt. De kartering moet op een logische wijze bestaande lijnen in de kaart volgen, ook als deze op de luchtfoto visueel naast het object liggen in plaats van er op. Indien een gedeelte van een overig object niet zichtbaar is dan moet de polygoon voor betreffende gedeelte met een rechte lijn worden gesloten, waarbij deze lijn als zodanig duidelijk apart gemarkeerd/geïdentificeerd wordt. De kartering moet voldoen aan de eisen en specificaties van de basisregistraties BAG en BGT.
MK3	Kwaliteit mutatiekartering	De resultaten van de mutatiekartering moeten voldoen aan de positionele nauwkeurigheidseisen die gelden voor de basisregistraties BAG en BGT. Als uitgangspunt geldt dat de mutatiekartering moet worden uitgevoerd op basis van de stereobeelden die in het voorjaar van 2025 zijn opgenomen. Inschrijver mag aannemen dat de kwaliteit van de geleverde stereobeelden voldoende is om een stereokartering conform de geldende eisen uit te kunnen voeren.

Eis	Onderwerp	Specificatie
MK4	Projectplanning	De planning van de mutatiekartering moet flexibel door de Opdrachtnemer aangepast worden, mocht er vertraging door eventuele herleveringen bij de mutatiesignalering optreden.
MK5	Proeflevering	Zie <u>paragraaf 6.4</u> (MS4).
MK6	Validatie en selectie	Opdrachtgever streeft ernaar om binnen tien (10) werkdagen na levering van de mutatiesignalen deze te valideren en een selectie te maken ten behoeve van de kartering. De te karteren mutaties uit andere bronnen dan de actuele mutatiesignalering zijn ook gevalideerd en geselecteerd door Opdrachtgever. Voor Opdrachtgevers die ook een kartering van de mutatiesignalen wensen moet de kartering tien (10) werkdagen na de levering van de mutatiesignalen starten.
MK7	Mutatiekartering 'pand'	Het gemuteerde deel moet aansluiten op het niet gemuteerde deel van de reeds in het kaartbestand aanwezige geometrie. Het niet-gemuteerde deel moet worden overgenomen uit betreffende kaart (BAG of BGT) en mag dus niet opnieuw gekarteerd worden. De te karteren panden moeten als complete vlakobjecten aangeleverd worden in de vorm van een 'Wordt' (nieuw) bestand.
MK8	Mutatiekartering 'overig bouwwerk'	Het karteren van 'overige bouwwerken' dient te worden uitgevoerd ten opzichte van de BGT. De te karteren overige bouwwerken moeten als complete vlakobjecten aangeleverd worden in de vorm van een 'Wordt' (nieuw) bestand.

Eis	Onderwerp	Specificatie
MK9	Mutatiekartering 'overig object'	Het karteren van 'overige objecten' dient te worden uitgevoerd ten opzichte van de BGT. De te karteren overige objecten moeten als complete vlakobjecten aangeleverd worden in de vorm van een 'Wordt' (nieuw) bestand. Bij de gemeente Bodegraven-Reeuwijk doen ook de inliggende waterschappen Hoogheemraadschap van Rijnland en Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden mee bij de mutatiekartering. Bodegraven-Reeuwijk en deze twee waterschappen treden op als één Opdrachtgever. Er zijn specifieke wensen ten aanzien van de karteringen voor waterschappen zoals Hoogheemraadschap van Rijnland, Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden en Waternet (zie <u>bijlagen 13 en 14</u>).
MK10	Kwaliteitsrapportage 'Mutatiekartering'	In de kwaliteitsrapportage 'Mutatiekartering' moet Opdrachtnemer aan Opdrachtgever duidelijk maken op welke wijze Opdrachtnemer zelf aantoonbaar heeft vastgesteld dat de levering voldoet aan alle eisen uit het aanbestedingsdocument. Tijdens het startoverleg zullen richtlijnen voor de inhoud van de rapportages worden afgestemd.
MK11	Levering resultaten mutatiekartering	De resultaten van de mutatiekartering moeten op de volgende manier geleverd worden: • Per Opdrachtgever een apart bestand per objecttype (Shapefile-formaat en Excel-formaat) met gekarteerde mutaties. • Aan ieder object is gekoppeld: ○ Volgnummer; ○ Objecttype; ○ Objectsubtype; ○ Mutatietype; ○ Object-ID (voor bestaande objecten); ○ X; ○ Y; ○ opmerkingen.

Eis	Onderwerp	Specificatie
MK11 (vervolg)	Levering resultaten mutatiekartering (vervolg)	- Omdat niet ieder GIS in staat is om attribuutinformatie te verwerken, moeten de onderscheiden mutatietypen (verwijderd, nieuw, gewijzigd) in verschillende lagen of verschillende kleuren geleverd worden. - Bestandsbenaming: De bestanden moeten een eenduidige naamgeving hebben. - Per Opdrachtgever een mutatieoverzicht (Excel-formaat) waarin per signaal aangegeven wordt of het wel of niet is gekarteerd, wat de reden is voor het niet karteren en of het objecttype mogelijk gewijzigd is ten opzichte van de signalering. - Per Opdrachtgever een kwaliteitsrapportage 'Mutatiekartering' (in PDF formaat) met betrekking tot de geleverde bestanden.
MK12	Wijze van leveren	Leveringen dienen gericht te worden aan het ICC. Indien de bestanden qua omvang beperkt zijn (kleiner dan 9 Mb), in niet -gecomprimeerde vorm per email. Indien de bestanden te groot zijn om per email toe te zenden, dan in gecomprimeerde vorm via software geschikt voor het versturen van grote bestanden.

6.6 Minimumeisen landmeetkundige opname

De minimumeisen voor de uit te voeren landmeetkundige opname en de op te leveren producten zijn gespecificeerd in de onderstaande tabel:

Eis	Onderwerp	Specificatie
LM1	Definitie	De Opdrachtnemer zal voor Opdrachtgevers die hierom verzoeken, de door de Opdrachtgever gevalideerde en geselecteerde mutaties landmeetkundig inmeten. Dit betreft uitsluitend de bijhoudingsmetingen voor de BGT uitgevoerd gedurende het jaar volgend op het jaar van de fotovlucht en na de mutatiesignalering. Deze dienstverlening wordt in dit aanbestedingsdocument verder aangeduid als 'Landmeetkundige opname'.
LM2	Frequentie	De inwinningsfrequentie van de landmeetkundige opname is afhankelijk van het aantal mutaties dat door de gemeente wordt aangeboden. In de praktijk wordt een cyclus van 2 tot 3 maanden aangehouden. Voor het uitvoeren van een landmeetkundige opname geldt een minimum van één (1) dag opnamewerkzaamheden. Dit komt in de praktijk neer op het inmeten van bijvoorbeeld minimaal 10 tot 12 panden.

Eis	Onderwerp	Specificatie
LM3	Planning	De landmeetkundige opname start in 2026 (of bij vervolg in 2027 en in 2028) en geldt voor een periode van dat kalenderjaar. Er zullen dus maximaal 4-6 rondes plaatsvinden. Opdrachtnemer maakt uiterlijk aan het begin van het jaar 2026 een planning van de meetrondes per Opdrachtgever. Mocht het aantal beschikbare mutaties voor één meetronde te klein zijn, dan kan incidenteel een meetronde komen te vervallen. Tijdens het startoverleg zullen hierover concrete afspraken worden gemaakt.
LM4	Vorbereiding	Opdrachtnemer stelt in overleg met Opdrachtgever een “loopbrief” en een “niet thuis brief” op.
LM5	Door Opdrachtgever te leveren mutaties	Opdrachtgever geeft aan welke mutaties landmeetkundig moeten worden ingewonnen. Minimaal één (1) week voorafgaand aan de meting worden door Opdrachtgever de in te winnen mutaties geleverd in Shapefile-formaat of Excel-formaat. Incidentele mutaties kunnen ook in PDF formaat als plaatjes van de lokale situatie worden geleverd.
LM6	Te meten objecten	Opdrachtgever zal voor iedere in te winnen mutatie duidelijk aangeven wat er gemeten moet worden. Alleen gemuteerde objecten moeten worden gemeten, dus geen aangrenzende objecten. Een object dat een extra plaatsbepalingspunt krijgt is ook een mutatie. Als de landmeter in het veld extra mutaties constateert, dan kan de landmeter zelf beslissen om meer landmeetkundige opnames te verrichten. Hierover worden concrete afspraken gemaakt tijdens het startoverleg.
LM7	Afrekening bij ‘niet thuis’	Ieder object wordt bij ‘niet thuis’ (waarbij de niet-thuis brief in de bus wordt gedaan) een tweede keer bezocht. Bij een tweede keer ‘niet thuis’, wordt het object verder overgeslagen. Het wordt dan niet in rekening gebracht, tenzij het object wel gedeeltelijk is opgenomen (bijvoorbeeld vanaf de openbare weg).
LM8	Kwaliteitsrapportage ‘Landmeetkunde’	In de kwaliteitsrapportage ‘Landmeetkunde’ moet Opdrachtnemer aan Opdrachtgever duidelijk maken op welke wijze Opdrachtnemer zelf aantoonbaar heeft vastgesteld dat de levering voldoet aan alle eisen uit het aanbestedingsdocument. Tijdens het startoverleg zullen richtlijnen voor de inhoud van de rapportages worden afgestemd.

Eis	Onderwerp	Specificatie
LM9	Levering resultaten landmeetkunde	- De resultaten dienen als Shapefile-bestand geleverd te worden. - Bestandsbenaming: De bestanden moeten een eenduidige naamgeving hebben, inclusief aanduiding van meetronde en datum. - Kwaliteitsrapportage 'Landmeetkunde' (in PDF formaat) met betrekking tot de geleverde bestanden. Specifieke wensen ten aanzien van de te leveren bestandsformaten worden bij de startbespreking vastgesteld.
LM10	Wijze van leveren	Leveringen dienen gericht te worden aan het ICC. Indien de bestanden qua omvang beperkt zijn (kleiner dan 9 Mb), in niet -gecomprimeerde vorm per email. Indien de bestanden te groot zijn om per email toe te zenden, dan in gecomprimeerde vorm via software wat grote bestanden kan versturen.

6.7 Minimumeisen mutatieverwerking in de LV-BGT

De minimumeisen voor de uit te voeren mutatieverwerking in de LV-BGT en de op te leveren producten zijn gespecificeerd in de onderstaande tabel:

Eis	Onderwerp	Specificatie
MV1	Definitie	De Opdrachtnemer zal voor Opdrachtgevers die dit wensen daadwerkelijk de mutaties, zoals deze zijn verkregen uit de mutatiekartering, doorvoeren in de BGT ten behoeve van de LV-BGT. De mutatieleveringen vinden plaats in het BRAVO-portaal, volgens de daartoe voorgeschreven procedure. Genoemde dienstverlening wordt in dit aanbestedingsdocument verder aangeduid als 'Mutatieverwerking in de LV-BGT'
MV2	Vorbereiding	Voor het gebruik van het BRAVO-portaal is toegang tot het systeem vereist middels een account. Opdrachtnemer is bekend met de werkwijze in het BRAVO-portaal. Opdrachtnemer dient voorafgaand met Opdrachtgever de werkwijze af te stemmen ten aanzien van frequentie van aanlevering aan LV-BGT en de interactie met buurbronhouders
MV3	Uitvoering	Opdrachtnemer draagt zorg voor de juiste bestandsformaten, omvang en frequentie van de aanleveringen van mutatiebestanden.

Eis	Onderwerp	Specificatie
MV4	Communicatie	Van Opdrachtnemer wordt verwacht dat hij proactief het ICC informeert over de voortgang, de ervaringen en de te nemen acties in dit proces. De Opdrachtgever die voor deze werkwijze kiest, wil in het totaal proces van de bijhouding van de betreffende basisregistratie 'ontzorgd' worden. Afstemming met Opdrachtgever in geval buurbronhouders betrokken zijn, dient op initiatief van Opdrachtnemer te gebeuren.
MV5	Kwaliteitsborging	Opdrachtnemer zorgt voor adequate aanlevering van de mutatiebestanden in het BRAVO-portaal, corrigeert gemelde fouten, voert correcties door opdat de aanlevering door het BRAVO-portaal akkoord bevonden wordt voor doorlevering aan de LV-BGT, en rapporteert hierover aan het ICC, zo frequent als nodig of zoals in het startgesprek wordt overeengekomen.
MV6	Levering resultaten	In een enkel geval doet een Opdrachtgever de daadwerkelijke levering aan de Landelijke Voorziening zelf (<u>zie bijlage 9</u>). De resultaten van de aanlevering aan de LV-BGT worden in een overzichtelijke rapportage per Opdrachtgever aangeleverd.

7 Gunningcriteria en beoordeling

7.1 Inleiding

De Aanbestedende Dienst hecht groot belang aan de **kwaliteit** van de dienstverlening. Dit betreft met name de volledigheid en nauwkeurigheid van de uitgevoerde mutatiesignalering, evenals de naleving van relevante wettelijke eisen en landelijke normen voor mutatiekartering en landmeetkundige opnames. De inschrijver dient met haar inschrijving het vertrouwen te wekken dat de gevraagde kwaliteit wordt gerealiseerd. Dit kan door een heldere en inzichtelijke beschrijving te geven voor het gunningcriterium 'Kwaliteit'. Daarnaast is de tijdigheid van de leveringen een essentieel aspect, aangezien de Opdrachtgevers hun vervolgprocessen hierop afstemmen.

De Opdrachtgevers zijn bereid een marktconforme prijs te betalen voor kwaliteit. Dit komt tot uiting in de manier waarop de score voor het gunningcriterium 'Prijs' wordt bepaald en de weging van de beoordeling van kwaliteit ten opzichte van de prijs.

Geldige inschrijvingen die voldoen aan de uitsluitingsgronden, geschiktheidseisen en minimumeisen worden onderling beoordeeld op basis van de in dit hoofdstuk geformuleerde gunningcriteria. In de onderstaande tabel zijn de gunningcriteria, het maximaal aantal te behalen punten en de relatieve weging van de criteria vastgelegd.

Gunningcriterium			Score (maximaal)
Kwaliteit	GC1	Kwaliteitsonderdelen	900
Prijs	GC2	Samengestelde prijs	300
Maximaal aantal te behalen punten			1200

Tabel: 'Overzicht gunningcriteria en maximaal aantal te behalen punten'

De verhouding tussen de weging van de onderdelen die betrekking hebben op het gunningcriterium 'Kwaliteit' en het gunningcriterium 'Prijs' is als volgt:

75 (Kwaliteit) : 25 (Prijs)

Het gunningcriterium 'Prijs' (GC2) wordt beoordeeld met behulp van een formule, waarbij de score voor de prijs wordt bepaald op basis van een **samengestelde prijs**. In de beschrijving van GC2 (paragraaf 7.4.2) is uitgelegd hoe deze samengestelde prijs tot stand komt.

Aangezien elke inschrijving moet voldoen aan de minimumeisen, zal de beoordeling van de inschrijvingen plaatsvinden op basis van de invulling die de inschrijver geeft aan elk gunningcriterium.

Er is geen limiet aan het aantal in te dienen pagina's. Schermafbeeldingen, foto's, tabellen, figuren, enzovoort zijn toegestaan, mits ze duidelijk leesbaar zijn en op de juiste plaats zijn opgenomen in het betreffende gunningcriterium-formulier (Bijlage 7).

Het is belangrijk dat de inschrijver per onderdeel van elk gunningcriterium een volledige beschrijving geeft door het betreffende gunningcriterium-formulier in te vullen. Verwijzingen naar teksten in andere gunningcriteria of in aparte bijlagen zijn niet toegestaan. Eventueel meegestuurde bijlagen zullen daarom niet worden beoordeeld.

Op basis van de gegeven omschrijvingen moet het beoordelingsteam in staat zijn om op objectieve wijze vast te stellen op welke wijze Inschrijver gaat realiseren dat de te leveren producten zullen voldoen aan de doelstellingen en minimumeisen.

In onderstaande paragrafen zijn de gunningcriteria beschreven.

7.2 Gunningcriterium GC1 – ‘Kwaliteit’

Voor alle deelnemers moet een mutatiesignalering worden uitgevoerd. De deelnemers die opdracht geven voor het uitvoeren van mutatiekartering en/of landmeetkundige opname en/of inwerken in de LV-BGT dienen de gesignaleerde mutaties eerst zelf te valideren en vervolgens te selecteren. Het is ook mogelijk dat mutaties uit andere bronnen door de individuele opdrachtgever worden aangeleverd.

De databestanden die door de opdrachtgevers via het ICC beschikbaar worden gesteld, worden in principe tijdens het startoverleg overhandigd. Indien de levering van actuele luchtfoto's vertraagd is, zal een aangepaste planning met de opdrachtnemer worden overeengekomen.

Uit de inschrijving moet voor de aanbestedende dienst duidelijk worden gemaakt wat de inschrijver onder kwaliteit verstaat en op welke wijze deze kwaliteit (inclusief de planning) met betrekking tot de productie en levering wordt geborgd. Daarnaast moet worden uiteengezet welke aanpak de inschrijver hanteert om op een beheerste wijze om te gaan met de inhoudelijk verschillende opdrachten die per individuele opdrachtgever van toepassing zijn.

Met betrekking tot kwaliteitsborging hanteert de aanbestedende dienst het principe dat de opdrachtnemer **zelf** moet vaststellen of de kwaliteit van de uitgevoerde diensten en geleverde producten voldoet aan de eisen. Tijdens de **beoordelingsfase** moet de aanbestedende dienst op basis van de inschrijving objectief kunnen vaststellen hoe de inschrijver de kwaliteitsborging waarborgt. **Na gunning** moet de opdrachtgever de gehanteerde kwaliteitsborging kunnen verifiëren aan de hand van de geleverde kwaliteitsrapportages.

De opdrachtgever zal de leveringen steekproefsgewijs controleren en de bevindingen na vaststelling aan de opdrachtnemer communiceren.

De aanbestedende dienst zal elke inschrijving met betrekking tot de **aangeboden kwaliteit** objectief beoordelen op minimaal de hieronder beschreven onderdelen. **De inschrijver heeft de vrijheid om extra onderdelen toe te voegen** die kenmerkend zijn voor het aanbod, op voorwaarde dat deze een positieve bijdrage leveren aan de te leveren kwaliteit. Het beoordelingsniveau van elke inschrijving zal per onderdeel worden bepaald. Als de inschrijver **extra** onderdelen beschrijft, zal de beoordeling daarvan invloed hebben op het **beoordelingsniveau** van de standaardonderdelen. Het maximaal aantal te behalen punten blijft echter gelijk, maar kan door het toevoegen van extra onderdelen eerder worden bereikt (zie verder paragraaf 7.4).

De maximaal te behalen score voor GC1 bedraagt 900 punten. Hieronder wordt uiteengezet hoe de verdeling van deze punten plaatsvindt. De wijze van beoordeling is toegelicht in paragraaf 7.4.1, 'Beoordeling gunningcriterium kwaliteit'.

De minimaal te beschrijven kwaliteitsonderdelen zijn:

1. Ingangscontrole van de door iedere opdrachtgever via het ICC beschikbaar gestelde bestanden (maximaal 50 punten)

Beschrijf de wijze waarop de ingangscontrole van de bestanden zal worden uitgevoerd en welke toegevoegde waarde deze controle heeft voor de opdrachtgever.

2. Productieproces (maximaal 150 punten)

Beschrijf de stappen die worden toegepast in het productieproces. Geef aan welke bestanden nodig zijn voor de uitvoering van het project en hoe het proces waarde toevoegt voor de opdrachtgever. Licht ook toe hoe de keuze voor de gebruikte bestanden bijdraagt aan deze toegevoegde waarde.

3. Productielocatie (maximaal 80 punten)

Beschrijf welke delen van het productieproces in Nederland en welke delen in het buitenland worden uitgevoerd. Indien van toepassing, motiveer waarom bepaalde delen van het productieproces in Nederland en andere delen in het buitenland worden uitgevoerd, en geef aan wat de toegevoegde waarde hiervan voor de opdrachtgever is.

4. Hoe wordt de kwaliteitsborging gerealiseerd? (totaal maximaal 360 punten)

4.1. Beschrijf het onderdeel 'Vaststelling van volledigheid en juistheid van de mutatiesignalering' (maximaal 100 punten).

Geef aan welke maatregelen worden genomen om te voorkomen dat delen van de topografie over het hoofd worden gezien bij het signaleren, dat mutaties worden gemist of dat onjuiste mutaties ('ruis') worden gesignaleerd. Beschrijf tevens hoe de inschrijver waarborgt dat de gesignaleerde mutaties correct worden gecodeerd, waarbij diepgaande kennis en ervaring met de Nederlandse topografie van essentieel belang zijn.

Indien onderaannemers worden ingeschakeld, licht toe hoe zij tijdens de projectuitvoering actief worden begeleid door de inschrijver. Beschrijf tevens hoe de onderaannemer de kwaliteitsborging waarborgt en op welke wijze de inschrijver de resultaten van de onderaannemer controleert in relatie tot de aangeboden kwaliteit.

Geef ten slotte aan welke impact de totale aanpak heeft op de kwaliteit van de te leveren resultaten.

4.2. Beschrijf het onderdeel 'Vaststelling van volledigheid en geometrische kwaliteit van de mutatiekartering' (maximaal 100 punten).

Geef aan hoe aspecten zoals nauwkeurigheid, precisie, betrouwbaarheid, compleetheid, gesloten vlakken en aansluiting op de bestaande topografie worden gewaarborgd bij de mutatiekartering. Grondige kennis en ervaring met kartering en de relevante basisregistraties zijn hierbij essentieel. Onderbouw hoe bij stereokartering op basis van stereobeelden wordt gegarandeerd dat de resultaten voldoen aan de gestelde minimumeisen.

Indien onderaannemers worden ingeschakeld, beschrijf hoe zij tijdens de projectuitvoering actief worden begeleid door de inschrijver. Licht toe hoe de onderaannemer de kwaliteitsborging waarborgt en op welke wijze de inschrijver de resultaten van de onderaannemer controleert in relatie tot de aangeboden kwaliteit.

Geef ten slotte aan welke impact de totale aanpak heeft op de kwaliteit van de te leveren resultaten.

4.3. Beschrijf het onderdeel 'Volledigheid en geometrische kwaliteit van de landmeetkundige opname' (maximaal 80 punten).

Geef aan hoe nauwkeurigheid, precisie, betrouwbaarheid, compleetheid, gesloten vlakken en aansluiting op de bestaande topografie worden gewaarborgd bij de landmeetkundige opname. Grondige kennis van en ervaring met de relevante basisregistraties zijn hierbij van essentieel belang.

Indien onderaannemers worden ingeschakeld, beschrijf hoe zij tijdens de projectuitvoering actief worden begeleid door de inschrijver. Licht toe hoe de onderaannemer de kwaliteitsborging waarborgt en op welke wijze de inschrijver de resultaten van de onderaannemer controleert in relatie tot de aangeboden kwaliteit.

Geef ten slotte aan welke impact de aanpak heeft op de kwaliteit van de te leveren resultaten.

4.4. Beschrijf het onderdeel 'kwaliteitsborging van de mutatieverwerking in de LV-BGT' (maximaal 80 punten).

Geef aan hoe de aanlevering van mutaties wordt geborgd, hoe foutmeldingen in BRAVO worden afgehandeld en hoe wordt omgegaan met mutaties die grenzen aan buurbronhouders. Licht tevens toe welke processen, inclusief de frequentie, de inschrijver hanteert voor een efficiënte aanlevering van mutaties en het corrigeren van fouten bij de aanlevering.

Geef ten slotte aan welke impact de totale aanpak heeft op de kwaliteit van de te leveren resultaten.

5. Projectmanagement (maximaal 130 punten)

Beschrijf de invulling van het projectmanagement, met aandacht voor de projectorganisatie, bemensing (capaciteit), taken en rollen, kwaliteits- en voortgangscontroles, planning en communicatie met het ICC. Geef daarnaast, indien van toepassing, aan hoe de regie op de onderaannemer wordt gevoerd.

6. Toegepast risicomanagement (maximaal 130 punten)

Beschrijf hoe risicomanagement wordt geïmplementeerd en toegepast in dit project. Van de inschrijver wordt verwacht zelf de belangrijkste risico's te identificeren die de kwaliteit en/of tijdigheid van de te leveren producten of diensten kunnen beïnvloeden.

Geef daarnaast aan welke preventieve en beperkende maatregelen worden genomen om deze risico's te minimaliseren en welke acties worden ondernomen indien de risico's zich voordoen.

7.3 Gunningcriterium GC2 – 'Prijs'

De Inschrijver dient voor alle gevraagde diensten een afzonderlijke prijs op te geven door deze in te vullen in het Prijsformulier (zie [Bijlage 8](#)). Het maximaal aantal te behalen punten bedraagt **300**. De wijze van beoordeling is toegelicht in [paragraaf 7.4.2 Beoordeling gunningcriterium 'Prijs'](#). De prijzen die moeten worden opgegeven zijn als volgt:

- **MUTATIESIGNALERING:**

A. Combinatieprijs voor het uitvoeren van een mutatiesignalering voor alle deelnemende organisaties voor alle in [Bijlagen 9, 10, 11 en 12](#) gespecificeerde objecttypen en volgens de gespecificeerde wijze van mutatiesignalering (afkoopsom).

Opmerking: De gecombineerde prijs wordt gebruikt om de score voor de prijs (GC2) van de mutatiesignalering te bepalen.

Daarnaast wordt een individuele prijs gevraagd voor het uitvoeren van de mutatiesignalering per Opdrachtgever (afkoopsom).

Opmerking: Deze individuele prijs wordt gebruikt voor de individuele facturering.

- **MUTATIEKARTERING:**

B. Opstartkosten, bestaande uit eenmalige kosten per Opdrachtgever voor het opstarten van een mutatiekarteringsproject.

C. Puntprijs voor eenvoudige situaties, betreffende overige topografie, bestaande uit enkele punt- en/of lijnobjecten of een polygoon met minder dan vier (4) aangrenzende buurobjecten. De te karteren objecten worden door de betreffende opdrachtgever aangeleverd. Dit betreft gesignaleerde mutaties die door de opdrachtgever na validatie zijn geselecteerd, of mutaties die door de opdrachtgever zelf zijn verzameld. Let op: de kartering van een punt in een object en het aanliggende punt in het buurobject wordt beschouwd als één punt-kartering.

D. Pandprijs (nieuw of gewijzigd). Deze prijs geldt voor de kartering van panden, overige bouwwerken, zoals aanbouwen, losse schuurtjes en luifels. De te karteren panden worden door de betreffende opdrachtgever aangeleverd. Dit betreft gesignaleerde mutaties die door

de opdrachtgever na validatie zijn geselecteerd, of mutaties die door de opdrachtgever zelf zijn verzameld.

N.B. De kartering van een dakkapel wordt niet meegenomen in het prijs criterium. Indien een gemeente dakkapellen gekarteerd wil hebben, wordt een vaste prijs van 50% van de pandprijs per dakkapel verrekend. Dit bedrag mag niet hoger zijn dan 4 maal de puntprijs C.

Opmerking: De ingediende prijzen voor de stereokartering worden gebruikt om de score voor het prijs criterium (GC2) te bepalen en voor de individuele facturering op nacalculatiebasis.

- **LANDMEETKUNDIGE OPNAME:**

E. Opstartkosten, bestaande uit eenmalige kosten per opdrachtgever voor het uitvoeren van de landmeetkundige opname gedurende 1 jaar.

F. Stuksprijs voor eenvoudige situaties, bestaande uit enkele punt- en/of lijnobjecten. De landmeetkundig op te nemen objecten worden door de betreffende opdrachtgever aangeleverd. Dit betreft mutaties die door de opdrachtgever zelf zijn verzameld.

G. Pandprijs (nieuw of gewijzigd). Deze prijs geldt voor de kartering van panden, overige bouwwerken zoals aanbouwen, losse schuurtjes en luifels. De landmeetkundig op te nemen panden worden door de betreffende opdrachtgever aangeleverd. Dit betreft mutaties die door de opdrachtgever zelf zijn verzameld.

Opmerking: De ingediende prijzen voor de landmeetkundige opname worden gebruikt om de score voor het prijs criterium (GC2) te bepalen en voor de individuele facturering op nacalculatiebasis.

- **MUTATIEVERWERKING IN DE LV-BGT**

H. Verwerkingsprijs voor het verwerken van de mutaties in de LV-BGT. Dit omvat het afhandelen van de benodigde acties in het BRAVO-portaal tot aan de goedkeuring door de LV-BGT, inclusief eventuele correcties van het mutatiebericht en het opnieuw aanleveren van de gecorrigeerde mutatieberichten in het BRAVO-portaal.

Met betrekking tot de eenheidsprijzen voor de **Mutatiekartering-C** en de **Landmeetkundige opname-F** is aangegeven dat het om eenvoudige situaties gaat, bestaande uit enkele punt- en/of lijnobjecten. Indien sprake is van complexe situaties, of een grote hoeveelheid te karteren of landmeetkundig op te nemen punten dient Opdrachtnemer per situatie eerst een **aparte prijsopgave** te maken. Pas na akkoord van betreffende Opdrachtgever kunnen de werkzaamheden aanvangen. Dit zal per situatie nader besproken worden. Uitgangspunt hierbij is dat het aantal te karteren punten in complexe situaties (bijv. rotonde, fietspad) overeenkomt met het aantal punten in gelijksoortige situaties in de BGT (via PDOK).

7.4 Beoordeling

De beoordeling wordt door het beoordelingsteam in drie stappen uitgevoerd. In de eerste stap vindt door ieder lid van het beoordelingsteam voor iedere geldige Inschrijving een individuele beoordeling van de kwalitatieve gunningcriteria plaats. In de tweede stap worden in een gezamenlijke bijeenkomst van het beoordelingsteam de scores met bijbehorende argumenten besproken en op basis van een unaniem besluit vastgesteld. In de derde stap wordt de digitale kluis met de prijzen geopend en wordt de score van de prijs bepaald.

Deze aanbesteding wordt beschouwd als een geheel nieuwe aanbesteding als gevolg van gewijzigde specificaties en aangepaste gunningcriteria. Derhalve dient Inschrijver er rekening mee te houden dat de beoordeling van de inschrijving anders kan uitvallen dan bij voorgaande gelijksoortige aanbestedingen door

het ICC.

7.4.1 Beoordeling gunningcriterium 'Kwaliteit'

Bij de beoordeling van de kwalitatieve gunningcriteria wordt een absolute beoordelingsmethodiek toegepast. Dit houdt in dat iedere Inschrijving op zichzelf beoordeeld wordt door het toekennen van een percentage per onderdeel van ieder gunningcriterium. Het percentage bestaat uit 4 categorieën. In onderstaande tabel is voor iedere categorie het bijbehorende niveau omschreven waarop ieder onderdeel per gunningcriterium beoordeeld kan worden.

Beoordeling %	Omschrijving niveau
100%	Zeer goed: Is op alle onderdelen volledig én relevant én concreet én duidelijk én realistisch.
80%	Goed: Is op vrijwel alle onderdelen volledig én relevant én concreet én duidelijk én realistisch.
50%	Voldoende: Is op slechts enkele onderdelen volledig én relevant én concreet én duidelijk én realistisch.
0%	Onvoldoende: Geeft geen antwoord op de vraag, of is op nagenoeg alle onderdelen onvolledig en/of niet relevant en/of niet concreet en/of niet duidelijk en/of niet realistisch.

Bij de motivatie van de beoordeling worden de in bovenstaande tabel gebruikte woorden gehanteerd. Indien een 'Goed', 'Voldoende' of 'Onvoldoende' beoordeling gegeven wordt, zullen aanvullend de tekortkomingen uit betreffende Inschrijving benoemd worden.

De **scores** per onderdeel van ieder kwalitatief gunningcriterium worden bepaald door de toegekende beoordelingspercentages te vermenigvuldigen met het maximaal aantal te behalen punten per onderdeel van betreffend gunningcriterium. De som van de scores van betreffende onderdelen bepaalt de eindscore per gunningcriterium. Het kan voorkomen dat meerdere Inschrijvingen voor een of meer (onderdelen van) gunningcriteria dezelfde score behalen. De score wordt per gunningscriteria afgerond op hele punten (*voorbeelden: een berekende score van 30,50 wordt 31 en 30,49 wordt 30 etc.*).

7.4.2 Beoordeling gunningcriterium 'Prijz'

Inschrijver geeft prijzen af voor de volgende diensten:

Prijz Mutatiesignalering:

- **A:** Combinatieprijs (is gelijk aan de som van de ingediende afkoopprijzen per gemeente voor de mutatiesignalering).

Prijz Mutatiekartering:

- **B:** Opstartkosten per Opdrachtgever (hiervoor geldt een maximum van € 550, =);
- **C:** Puntprijs voor het karteren van eenvoudige situaties (overige topografie), bestaande uit enkele punt- en/of lijnobjecten of een polygoon met minder dan vier (4) gekarteerde aanrakende buurobjecten;
- **D:** Pandprijs voor het karteren van panden, overige bouwwerken en b.v. aanbouwen, losse schuurtjes en luifels (nieuw of gewijzigd).

Prijz Landmeetkundige opname:

- **E:** Opstartkosten per Opdrachtgever (hiervoor geldt een maximum van € 550, =);
- **F:** Stuksprijs voor de landmeetkundige opname van eenvoudige situaties, bestaande uit enkele punt- en/of lijnobjecten;
- **G:** Pandprijs voor de landmeetkundige opname van panden (nieuw of gewijzigd).

Prijz Mutatieverwerking in de LV-BGT:

- **H:** Verwerkingsprijs is de totaalprijs voor de mutatieverwerking in de LV-BGT voor de gezamenlijke organisaties die deze optie heeft gevraagd. Deze prijs dient te worden gespecificeerd per organisatie.

De score met betrekking tot de prijs wordt in 2 stappen bepaald. In de eerste stap wordt een **samengestelde prijs (P)** afgeleid uit de ingediende prijzen A tot en met H:

$$P = A \times 1 + B \times 23 + C \times 23.000 + D \times 92.000 + E \times 40 + F \times 160 + G \times 320 + H \times 9$$

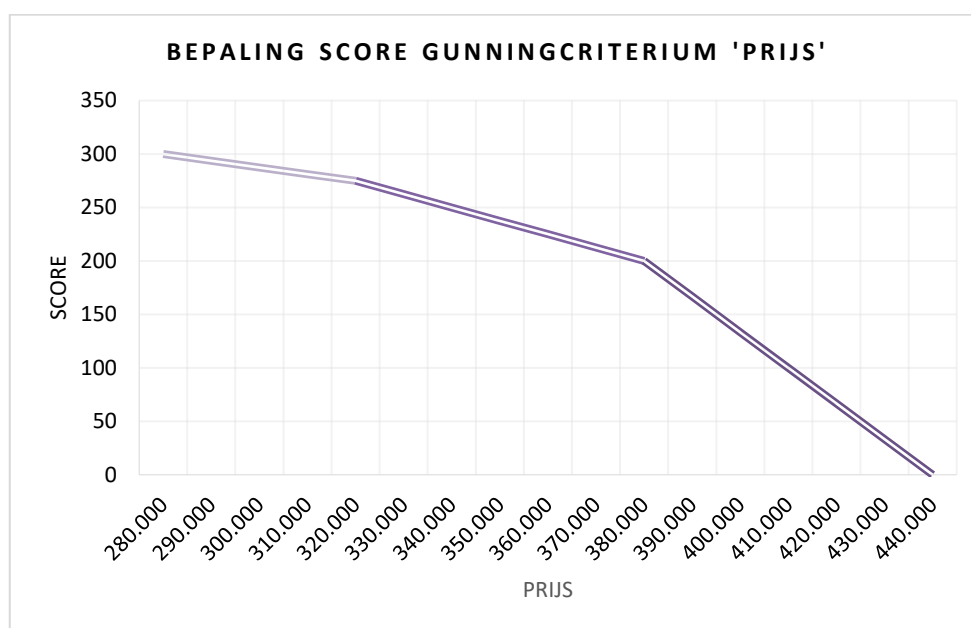
De score voor de prijs wordt bepaald door de **samengestelde prijs P** in te voeren in onderstaande formule:

$S = (A - ((P - P_{min}) * B / (P_{max} - P_{min})))$				
A=	300	275	200	
B=	25	75	200	
Pmin =	280.000	320.000	380.000	
Pmax =	320.000	380.000	440.000	
Prijrange				
Prijzen	Scores	Scores	Scores	
280.000	300			
290.000	294			
300.000	288			
310.000	281			
320.000	275	275		
330.000		263		
340.000		250		
350.000		238		
360.000		225		
370.000		213		
380.000		200	200	
390.000				167
400.000				133
410.000				100
420.000				67
430.000				33
440.000				0

- S = Berekende score (afgerond op hele punten);
A = Maximaal aantal punten in betreffende prijsrange;
B = Maximaal puntenverschil in betreffende prijsrange;
Pmin = Minimale **samengestelde** prijs in betreffende prijsrange;
Pmax = Maximale **samengestelde** prijs in betreffende prijsrange.

Zoals uit de bovenstaande tabel blijkt, is er gekozen voor een bandbreedte waarbinnen de **samengestelde prijs** moet blijven. Bedragen buiten deze bandbreedte worden door de Aanbestedende Dienst als onrealistisch beschouwd. **Dit houdt in dat inschrijvingen met een samengestelde prijs hoger dan € 440.000,00 of lager dan € 280.000,00 worden uitgesloten van deze aanbesteding.** Door deze bandbreedte vast te stellen en rekening te houden met het verloop van de grafiek, wil de Aanbestedende Dienst aangeven bereid te zijn voor kwaliteit te betalen, en niet uitsluitend op zoek te zijn naar de laagste prijs. Tegelijkertijd moeten de aangeboden diensten betaalbaar blijven, aangezien er uiteraard een beperkt budget beschikbaar is.

In de onderstaande grafiek wordt de scorebepaling van GC2 'Prijs' weergegeven.



De maximaal te behalen score voor het gunningcriterium GC2 'Prijs' bedraagt **300 punten**.

7.4.2.1.1 Verbod irreële en manipulatieve inschrijvingen

De aangeboden prijzen dienen reëel en transparant te zijn.

Dit houdt in:

- Inschrijver mag niet met symbolische prijzen voor de diverse onderdelen inschrijven.
- De opgegeven prijzen moeten vanuit kostenperspectief naar redelijkheid en billijkheid te verantwoorden zijn.

7.5 Gunning

De gunning zal plaatsvinden op basis van de **beste prijs-kwaliteitsverhouding**. Dit houdt in dat de inschrijver met de hoogste totaalscore de opdracht krijgt. De totaalscore wordt berekend door de som van de behaalde scores per gunningscriterium. Bij een gelijke totaalscore wint de inschrijver met de laagste prijs. Indien de prijs ook geen uitsluitsel biedt, zal onder toezicht van een notaris worden geloot om de winnaar te bepalen.

Na de bekendmaking van het voornemen tot gunning (de voorlopige gunningsbeslissing) geldt een opschortende termijn van **20 kalenderdagen**. Deze termijn fungeert als vervalltermijn, wat betekent dat het recht om bezwaar te maken tegen de gunningsbeslissing vervalt als er binnen deze termijn geen kort geding is aangespannen.

Direct na de gunning zal de Aanbestedende Dienst een **startbespreking** met de Opdrachtnemer organiseren. Tijdens dit overleg worden concrete afspraken gemaakt over de praktische uitvoering van de opdracht, die vervolgens door de Aanbestedende Dienst worden vastgelegd in een verslag.

Onder het voorbehoud zoals genoemd in paragraaf 9.4 is de Aanbestedende Dienst voornemens de opdracht te gunnen aan de inschrijver met de beste prijs-kwaliteitsverhouding. Iedere individuele Opdrachtgever stelt hiertoe een opdrachtbrief op, waarin de af te nemen producten en diensten worden bevestigd, evenals de vastgestelde opdrachtsom voor mutatiesignalering of de bedragen die op nacalculatiebasis worden toegepast voor mutatiekartering, landmeetkundige inwinning en mutatieverwerking in de LV-BGT. Deze gebundelde individuele opdrachtbrieven, samen met het verslag van het startoverleg en de aanbestedingsdocumenten, vormen de gezamenlijke opdracht.

8 Overmacht en betalingsregeling

8.1 Overmacht

Er is sprake van niet-toerekenbare tekortkomingen in de nakoming, oftewel overmacht, wanneer het niet nakomen door de Opdrachtnemer duidelijk niet te wijten is aan zijn schuld en de oorzaak buiten zijn risicosfeer ligt.

De volgende situaties worden in ieder geval niet als overmacht beschouwd:

- Onvoldoende beschikbaarheid van gekwalificeerd personeel;
- Het niet (tijdig) beschikbaar zijn van geschikte hardware en/of software;
- Stakingen;
- Ziekte van personeel;
- Verlate aanlevering of ongeschiktheid van materialen die nodig zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden, voor zover deze omstandigheden aan de zijde van of door toedoen van de Opdrachtnemer ontstaan;
- Het niet-nakomen of tekortschieten van ingeschakelde derden door de Opdrachtnemer, of financiële problemen (zoals liquiditeits- of solvabiliteitsproblemen) aan de zijde van de Opdrachtnemer of zijn ingeschakelde derden.

Overmacht omvat in ieder geval: oorlog, oorlogsgevaar, mobilisatie, oproer, staat van beleg en overheidsbeperkingen. In het geval van overmacht kan Opdrachtnemer bij de Opdrachtgever een verlenging van de leveringsperiode verzoeken.

8.2 Vergoeding herleveringen

Indien één of meerdere herleveringen nodig zijn om tot een geaccepteerde definitieve levering te komen, zal het ICC na afronding van het project afhandelingskosten in rekening brengen. Voor elke herlevering per individuele Opdrachtgever brengt het ICC € 150,- (exclusief BTW) in rekening bij de Opdrachtnemer.

8.3 Betalingsregeling

De Aanbestedende Dienst hanteert de volgende betalingsregeling per Opdrachtgever:

Mutatiesignalering:

- 50% van de opdrachtsom bij opdrachtverlening;
- 50% van de opdrachtsom na acceptatie.

Opmerking: De acceptatietermijn bedraagt maximaal 30 dagen na de leveringsdatum.

Mutatiekartering:

- 100% van de opdrachtsom na acceptatie.

Opmerking: De acceptatietermijn bedraagt maximaal 30 dagen na de leveringsdatum.

Landmeetkundige inwinning:

- 100% van de opdrachtsom per meetronde na acceptatie.

Opmerking: De acceptatietermijn bedraagt maximaal 30 dagen na de leveringsdatum.

Mutatieverwerking in LV-BGT:

- 100% van de opdrachtsom na akkoord van alle mutaties door LV-BGT en acceptatie door de Opdrachtgever.

Opmerking: De acceptatietermijn bedraagt maximaal 30 dagen na de leveringsdatum.

9 Slotbepalingen

9.1 Algemene Voorwaarden

Op deze aanbesteding zijn de Algemene Rijksinkoopvoorwaarden voor het verstrekken van opdrachten tot het verrichten van diensten 2018 (ARVODI-2018) van toepassing. Deze voorwaarden zijn als aparte bijlage bijgevoegd. Door inschrijving verklaart de inschrijver akkoord te gaan met deze voorwaarden. De algemene voorwaarden van de inschrijver worden uitgesloten.

9.2 Geldigheidsduur van inschrijving

De geldigheidstermijn van de Inschrijving bedraagt minimaal 3 maanden vanaf de ontvangstdatum van de Inschrijving.

9.3 Kostenvergoeding

Inschrijvers hebben geen recht op vergoeding van welke kosten dan ook, ongeacht de aard, in het kader van deze aanbesteding.

9.4 Voorbehoud

De Aanbestedende Dienst behoudt zich het recht voor om de gehele aanbestedingsprocedure op te schorten en/of tijdelijk of definitief stop te zetten. Hoewel de Aanbestedende Dienst voornemens is de opdracht te gunnen, is het mogelijk dat niet alle deelnemende organisaties overgaan tot gunning, wat kan resulteren in een kleiner projectgebied en/of een beperktere omvang van de dienstverlening. Daarnaast behoudt de Aanbestedende Dienst zich het recht voor om de opdracht aan geen van de inschrijvers te gunnen. In geen van deze situaties heeft de inschrijver recht op vergoeding van welke kosten dan ook, ongeacht de aard.

9.5 Opdrachtverlening

Elke afzonderlijke Opdrachtgever van de Aanbestedende Dienst stelt een opdrachtbrief op, waarin de te leveren producten worden bevestigd.

De afspraken tussen de partijen worden vastgelegd in een contract, dat ondertekend wordt door de Opdrachtnemer en het ICC. Het contract bestaat uit de verzamelde opdrachtbrieven, een financieel overzicht, het verslag van het startoverleg, de aanbestedingsdocumenten en de Inschrijving.

9.6 Verlenging

De opdracht wordt verstrekt voor **één (1) jaar** (2025), met de mogelijkheid tot verlenging van twee keer één (1) jaar. Voor de mogelijke verlengingen in 2026 en 2027 gelden de volgende voorwaarden:

1. De verlengingsoptie is een eenzijdig recht dat is voorbehouden aan de Aanbestedende Dienst.
2. De Opdrachtgever zal het contract verlengen als de Opdrachtnemer het project naar behoren heeft uitgevoerd, dat wil zeggen op tijd en conform de minimumeisen en onder de voorwaarden zoals beschreven in dit aanbestedingsdocument. Deze voorwaarde zal in alle redelijkheid worden toegepast.
3. De minimumeisen en voorwaarden zoals beschreven in het aanbestedingsdocument blijven in principe onverkort van kracht gedurende het verlengingsjaar. Het kan voorkomen dat er niet-significante wijzigingen in de minimumeisen en/of voorwaarden van toepassing zijn. Ook kan de omvang van de opdracht in het verlengingsjaar in beperkte mate afwijken van het eerste jaar, als gevolg van extra of verminderde wensen van Opdrachtgevers of door incidenteel afvallen of toetreden van Opdrachtgevers. Hierbij kan gedacht worden aan een wijziging van een mutatiesignalering op basis van Foto-Foto in plaats van Foto-Kaart, enzovoort. Onderdeel van de optie tot contractverlenging is een evaluatiegesprek, waarin de resultaten van het uitgevoerde project worden geëvalueerd en de consequenties van mogelijke wijzigingen in de opdracht

worden besproken. De verlenging van het contract komt in dat geval pas tot stand na overeenstemming tussen beide partijen over de consequenties van de wijzigingen. Hierbij zullen partijen zich in alle redelijkheid opstellen.

Indien het ICC namens de Opdrachtgevers heeft aangegeven te willen overgaan tot verlenging van het contract en de Opdrachtnemer vervolgens, om welke reden dan ook, kenbaar maakt zich terug te trekken uit deze opdrachtverlening, dan is het volgende van toepassing:

- De Opdrachtnemer betaalt een direct opeisbare bijdrage in de kosten van het ICC met betrekking tot de noodgedwongen heraanbesteding van deze opdracht, ter waarde van **€ 15.000,00** (exclusief BTW).

9.7 Rangorde van documenten

In geval van tegenstrijdigheid tussen documenten, geldt de volgende rangorde, waarbij het hoger genoemde document voorrang heeft boven het lager genoemde document:

1. Contract;
2. Individuele opdrachtbrieven;
3. Verslag van de startbespreking;
4. Aanbestedingsdocumenten;
5. ARVODI-2018;
6. Inschrijving.

9.8 Overige bepalingen

In aanvulling op en ter nadere uitwerking van de bepalingen in dit aanbestedingsdocument, gelden de volgende voorwaarden:

- De Inschrijver is verplicht het ICC onverwijld op de hoogte te stellen indien er fouten of gebreken in de aanbestedingsdocumenten worden geconstateerd.
- De Inschrijver mag de documenten en gegevens die door de Aanbestedende Dienst in het kader van deze aanbestedingsprocedure ter beschikking worden gesteld, uitsluitend gebruiken voor het doel waarvoor ze zijn verstrekt. Na afronding van de aanbestedingsprocedure, of indien de opdracht aan de Inschrijver wordt gegund, na voltooiing van het project, dienen deze documenten te worden vernietigd.
- Het ICC behandelt alle door de Inschrijver verstrekte informatie vertrouwelijk en gebruikt deze alleen voor het doel van de aanbesteding, tenzij de wet anders voorschrijft.
- Correspondentie en ingediende inschrijvingen worden na afloop niet aan de Inschrijvers geretourneerd.
- Alle correspondentie van de Opdrachtnemer met het ICC moet in de Nederlandse taal worden gevoerd. Ook de correspondentie van het ICC met de Opdrachtnemer vindt plaats in het Nederlands.
- De Opdrachtnemer is verplicht het ICC onverwijld te informeren indien er fouten of gebreken worden aangetroffen in de door het ICC verstrekte gegevens en bestanden.
- Gegevens en bestanden die binnen dit project zijn verkregen, ingewonnen of verwerkt, mogen door de Opdrachtnemer niet aan derden worden verstrekt, tenzij partijen anders overeenkomen.
- Na afronding van het project moeten alle door het ICC aan de Opdrachtnemer verstrekte gegevens en bestanden worden geretourneerd of vernietigd.

Bijlagen

Bijlage 1:	Contactgegevens Inschrijver
Bijlage 2:	Verklaring inzake het naleven van de OESO-richtlijnen
Bijlage 3:	Vragenformulier
Bijlage 4:	Verklaring onderaanneming
Bijlage 5:	Conformiteitsverklaring
Bijlage 6:	Referenties kerncompetenties
Bijlage 7:	Gunningcriterium 1: 'Kwaliteit'
Bijlage 8:	Gunningcriterium 2: 'Prijs'
Bijlage 9:	Wensenlijst per organisatie
Bijlage 10:	Objectenlijst voor 'overig bouwwerk'
Bijlage 11:	Objectenlijst voor 'overig object'
Bijlage 12:	Objectenlijst voor Waternet
Bijlage 13:	Pakket van Eisen mutatiesignalering en kartering Waternet v1.2
Bijlage 14:	Programma van Eisen en Wensen HRS en HRR, September 2020
Bijlage 15:	ARVODI_2018-mei2018-0 en Toelichting ARVODI-2018-mei2018
Bijlage 16:	Complete set projectgrenzen (bij NvI worden evt. aanpassingen meegeleverd)

Het Uniform Europees Aanbestedingsdocument is te vinden op Tendered.

