

**Beschrijvend document:**

## **Luchtfotografie Midden- en West Brabant**

**Ten behoeve van:**

Gemeente Alphen-Chaam, Baarle Nassau, Gemeente Bergen op Zoom, Gemeente Dongen, Drimmelen, Etten-Leur, Geertruidenberg, Gilze en Rijen, Goirle, Halderberge, Heusden, Hilvarenbeek Loon op Zand, Moerdijk, Oisterwijk, Oosterhout, Roosendaal, Rucphen, Steenbergen, Tilburg, Waalwijk, Woensdrecht, Zundert en de Belastingssamenwerking West Brabant (BWB)

**Kenmerk:** siw009845  
**Datum:** 5 september 2023

## Inhoudsopgave

<b>1. Aanbestedingskader .....</b>	<b>4</b>
1.1. Introductie.....	4
1.2. Keuzes aanbestedingsprocedure .....	4
1.3. Voorwaarden aanbestedingsprocedure.....	5
1.4. Communicatie tijdens de aanbestedingsprocedure .....	5
1.5. Planning .....	6
<b>2. Beschrijving van de opdracht.....</b>	<b>7</b>
2.1. Deelnemende organisaties .....	7
2.2. Context van de beoogde opdracht.....	7
2.3. Op te nemen gebied.....	7
2.4. Referentiestelsel, bestandsformaten en levering .....	10
2.5. Eigendomsrecht (niet exclusief).....	12
2.6. Vliegplan .....	13
2.7. Paspunten .....	14
2.8. Fotovlucht.....	15
2.9. Luchtfoto's .....	17
2.10. Vereffening verticale luchtfoto's.....	18
2.11. Positionering oblieke luchtfoto's.....	19
2.12. Orthofotomozaïek .....	19
2.13. Ontsluiting oblieke foto's en viewer .....	20
2.14. Controle en acceptatie.....	21
2.15. Evaluatiegesprek.....	21
<b>3. Contractuele voorwaarden.....</b>	<b>22</b>
3.1. Vorm en duur van de overeenkomst.....	22
3.2. Financiële bepalingen .....	23
<b>4. Aanbestedingsprocedure .....</b>	<b>26</b>
4.1. Nota van Inlichtingen .....	26
4.2. Indiening van de inschrijving.....	26
4.3. Uniform Europees Aanbestedingsdocument en mogelijkheden voor inschrijving .....	27
4.4. Uitsluitingsgronden en geschiktheidseisen.....	29
4.5. Eisen aan de inschrijving .....	32
4.6. Beoordeling van de inschrijvingen.....	33
4.9. Gunning van de opdracht.....	38

## **BIJLAGEN**

Bijlage 1	Algemene inkoopvoorwaarden voor leveringen en diensten gemeente Etten-Leur .....	39
Bijlage 2	Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA) .....	40
Bijlage 3	Inschrijvingsbiljet.....	41
Bijlage 4	Concept overeenkomst .....	42
Bijlage 5	Klachtenregeling .....	43
Bijlage 6a	Verklaring referentie voor kerncompetentie Ervaring Ortho luchtfoto's .....	44
Bijlage 6b	Verklaring referentie voor kerncompetentie Ervaring Oblied luchtfoto's.....	45
Bijlage 7	Eigen verklaring sanctiepakket Rusland.....	46
Bijlage 8	BM5 Leveringsformaat .....	47
Bijlage 9	Bredase ICT kwaliteitsnormen.....	48

*Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en / of openbaar gemaakt, op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van zowel de aanbestedende dienst.*

## **1. Aanbestedingskader**

### **1.1. Introductie**

Voor u ligt het Beschrijvend document voor de Europese aanbesteding "Luchtfotografie Midden- en West Brabant". De aanleiding voor deze aanbesteding is dat de deelnemende organisaties in Midden en West Brabant deze luchtfotoproducten nodig hebben voor de uitvoering van hun bedrijfsprocessen.

Het betreft kortweg de opname, verwerking en levering van de volgende luchtfoto producten:

- Stereofoto's met een overlap van minimaal 60/30 en een resolutie van 5 cm (of beter);
- Orthofotomozaïek met een resolutie van 5 cm;
- In de grid indeling: 500x500m;
- Totaal orthofotomozaïeken van het verzorgingsgebied per deelnemende organisatie;
- Oblieke luchtfoto's met een resolutie van 5 cm (voor een deel van de gemeenten);
- Hosting en ontsluiting van de oblieke luchtfoto's middels viewer.

Het College van Burgemeester en Wethouders van de deelnemende gemeenten, hierna te noemen aanbestedende dienst of opdrachtgever, zijn voornemens de opdracht voor de Luchtfotografie Midden- en West Brabant aan te besteden. De gemeente Etten-Leur is penvoerder voor deze aanbestedingsprocedure. Het sluiten van een overeenkomst zal per individuele organisatie geschieden. De dienstverlener wordt hierna aangeduid als (potentiële) inschrijver of opdrachtnemer.

Dit beschrijvend document is bedoeld om partijen de mogelijkheid te bieden op een goede en juiste wijze mee te dingen naar de gunning van de opdracht.

### **1.2. Keuzes aanbestedingsprocedure**

#### 1.2.1. Aanbestedingsprocedure

De aanbesteding vindt plaats volgens de Aanbestedingswet 2012 en het inkoopbeleid van de aanbestedende dienst.

De aanbesteding vindt plaats middels een Europese openbare procedure. De aanbestedende dienst hanteert de grondbeginselen transparantie, objectiviteit, non-discriminatie en proportionaliteit. Door in te schrijven conformeert de inschrijver zich aan de bepalingen zoals opgenomen in alle aanbestedingsdocumenten.

#### 1.2.2. Klachtenregeling

Op deze aanbestedingsprocedure is een klachtenregeling van toepassing. Klachten dienen te voldoen aan de klachtenregeling aanbesteden, welke u aantreft in bijlage 5 van dit beschrijvend document. Klachten kunnen worden ingediend via [klachtenmeldpunt@inkoopwestbrabant.nl](mailto:klachtenmeldpunt@inkoopwestbrabant.nl).

#### 1.2.3. Clusteren en percelen

De opdracht is geclusterd omdat meerdere gemeenten Ortho- en Oblieke Luchtfoto's gezamenlijk aanbesteden. De aanbestedende dienst is van mening dat er sprake is van zodanige samenhang van de werkzaamheden dat de opdracht kan worden gezien als één logisch geheel. Daarbij creëert deze samenhang geen onnodige beperkingen van de markt en behoudt het MKB toegang tot deelname aan de aanbestedingsprocedure. Het opsplitsen van de opdracht in meerdere aanbestedingen, dan wel percelen, zou tot kostenverhoging kunnen leiden, tot een onnodig grote belasting voor aanbestedende dienst en inschrijver en mogelijk een grotere belasting voor het milieu.

De aanbestedende dienst is voornemens om met één (1) inschrijver een overeenkomst af te sluiten. De Belasting Samenwerking West Brabant (BWB) zal naar aanleiding van deze aanbestedingsprocedure namens de deelnemende gemeenten een overeenkomst afsluiten.

#### 1.2.4. Varianten

Het is niet toegestaan varianten in de inschrijving op te nemen. Aangeboden varianten worden door de aanbestedende dienst niet beoordeeld en uitgesloten van de aanbestedingsprocedure.

#### 1.2.5. Gunningscriterium

De Economisch Meest Voordelige Inschrijving wordt voor deze opdracht vastgesteld op basis van het gunningscriterium beste prijs kwaliteit verhouding. In hoofdstuk 4 staat het gunningscriterium verder uitgewerkt.

### **1.3. Voorwaarden aanbestedingsprocedure**

#### 1.3.1. Voorwaarden

Deze aanbesteding vindt plaats onder de volgende voorwaarden:

- De door de inschrijver gemaakte en te maken kosten voor het doen van de inschrijving en de eventueel hieruit voortvloeiende contractbesprekingen worden niet vergoed;
- Aan de inschrijving kunnen op geen enkele wijze rechten worden ontleend. De aanbesteding is geen opdracht, impliceert het niet en kan ook niet als zodanig worden uitgelegd;
- Een inschrijving dient betrekking te hebben op de gehele opdracht. Het indienen van een inschrijving voor een deel van de opdracht is niet toegestaan en zal als zodanig niet worden meegenomen in de procedure;
- Door middel van een inschrijving verklaart de inschrijver zich akkoord met de voorwaarden van de aanbesteding en alle onderliggende documenten. Elk voorbehoud maakt de inschrijving ongeldig;
- De aanbestedende dienst behoudt zich het recht voor om de aanbestedingsprocedure tijdelijk of definitief te stoppen.

#### 1.3.2. Mogelijke onduidelijkheden en tegenstrijdigheden

De aanbestedende dienst heeft alle documenten met de grootst mogelijke zorgvuldigheid opgesteld. De potentiële inschrijvers zijn verplicht de aanbestedende dienst tijdig (vóór de inschrijvingsdatum) te waarschuwen, dan wel om opheldering te vragen in geval van (kennelijke) fouten of omissies in de documenten, tegenstrijdigheden en onduidelijkheden daaronder begrepen, met opgave van de eventuele consequenties en/of correctievoorstellen. Indien de potentiële inschrijver verzuimt hiervan melding te doen, verwerkt hij zijn rechten. Het bepaalde in deze alinea prevaleert boven de fatale termijn van 20 dagen vanaf de gunningsbeslissing.

#### 1.3.3. Vertrouwelijkheid

Alle informatie voortvloeiend uit de aanbestedingsprocedure en de overeenkomst zal door alle partijen strikt vertrouwelijk worden behandeld. Ook indien de inschrijving niet leidt tot een overeenkomst dient vertrouwelijkheid bewaard te blijven.

Indien de inschrijver een derde partij wenst in te zetten, is de inschrijver gerechtigd de benodigde informatie aan deze te verstrekken, onder de voorwaarde dat deze partij(en) zich aan voorgenoemde houden.

De aanbestedende dienst behoudt zich het recht voor om bij een eventueel geschil de ingediende inschrijvingen en aanbestedingsdocumenten of delen daarvan beschikbaar te stellen aan de rechter.

### **1.4. Communicatie tijdens de aanbestedingsprocedure**

De opdracht wordt volledig digitaal via TenderNed aanbesteed.

#### 1.4.1. Aanspreekpunt aanbestedende dienst

De aanbestedende dienst wordt bij deze aanbesteding begeleid door de Stichting Inkoopbureau West-Brabant.

De contactpersoon namens de aanbestedende dienst is: Rick Roovers

Communicatie tijdens de aanbestedingsprocedure dient digitaal te verlopen via TenderNed.

Het benaderen van andere medewerkers van de aanbestedende dienst over deze aanbestedingsprocedure is niet toegestaan en kan leiden tot uitsluiting van de aanbestedingsprocedure.

#### 1.4.2. Aanspreekpunt inschrijver

De inschrijver zal de contacten met de aanbestedende dienst na inschrijving via een vaste contactpersoon laten verlopen. Deze dient gemachtigd te zijn namens inschrijver te kunnen optreden. Deze contactpersoon dient te worden vermeld in het Uniform Europees Aanbestedingsdocument, hierna te noemen UEA, deel II.

#### 1.4.3. Voertaal

De voertaal tijdens de aanbestedingsprocedure is Nederlands.

Alle informatie die door de inschrijver bij de inschrijving wordt gevoegd dient in de Nederlandse taal te zijn opgesteld. Met uitzondering van productspecificaties die in een andere taal zijn opgesteld. De aanbestedende dienst kan om een vertaling vragen indien gewenst.

### **1.5. Planning**

De planning voor de aanbestedingsprocedure is in onderstaande tabel weergegeven:

<b>Procedurestap</b>	<b>Datum</b>	<b>Toelichting</b>
Publiceren aanbestedingsdocumenten	5 september 2023	Via TenderNed
Sluitingstermijn voor stellen van vragen	19 september 2023 uiterlijk 11.00uur	Via de vragenmodule van TenderNed – fatale termijn
Publiceren Nota van Inlichtingen	26 september 2023	Streefdatum
Tweede Nota van Inlichtingen	3 oktober 2023 uiterlijk 11.00uur	Fatale termijn
Publiceren tweede Nota van Inlichtingen	10 oktober 2023	Streefdatum
Sluitingstermijn indiening van de inschrijving	<b>24 oktober 2023</b> <b>uiterlijk 11.00uur</b>	Via de digitale kluis van TenderNed – fatale termijn
Gunningsbeslissing	28 november 2023	Streefdatum
Bezwaartermijn	20 kalenderdagen	
Definitieve gunning	19 december 2023	Streefdatum
Start van de opdracht	1 januari 2024	

Aan deze planning kunnen geen rechten worden ontleend. De aanbestedende dienst is gerechtigd de tijdsplanning aan te passen.

## **2. Beschrijving van de opdracht**

### **2.1. Deelnemende organisaties**

Gemeenten en aanverwante overheidsorganisaties hebben zich, voor het verkrijgen van luchtfoto's, verenigd in het gemeentelijk inkoopverband luchtfoto's Midden en West Brabant en hebben besloten gezamenlijk een aanbesteding te doen. Het gemeentelijk inkoopverband luchtfoto's Midden en West Brabant bestaat uit de volgende deelnemende organisaties die tevens het eigendoms- /gebruiksrecht (zie paragraaf 2.5) verkrijgen:

- Gemeente Alphen-Chaam
- Gemeente Baarle Nassau
- Gemeente Bergen op Zoom
- Gemeente Dongen
- Gemeente Drimmelen
- Gemeente Etten-Leur
- Gemeente Geertruidenberg
- Gemeente Gilze en Rijen
- Gemeente Goirle
- Gemeente Halderberge
- Gemeente Heusden
- Gemeente Hilvarenbeek
- Gemeente Loon op Zand
- Gemeente Moerdijk
- Gemeente Oisterwijk
- Gemeente Oosterhout
- Gemeente Rosendaal
- Gemeente Rucphen
- Gemeente Steenbergen
- Gemeente Tilburg
- Gemeente Waalwijk
- Gemeente Woensdrecht
- Gemeente Zundert
- Belasting Samenwerking West Brabant (BWB)

### **2.2. Context van de beoogde opdracht**

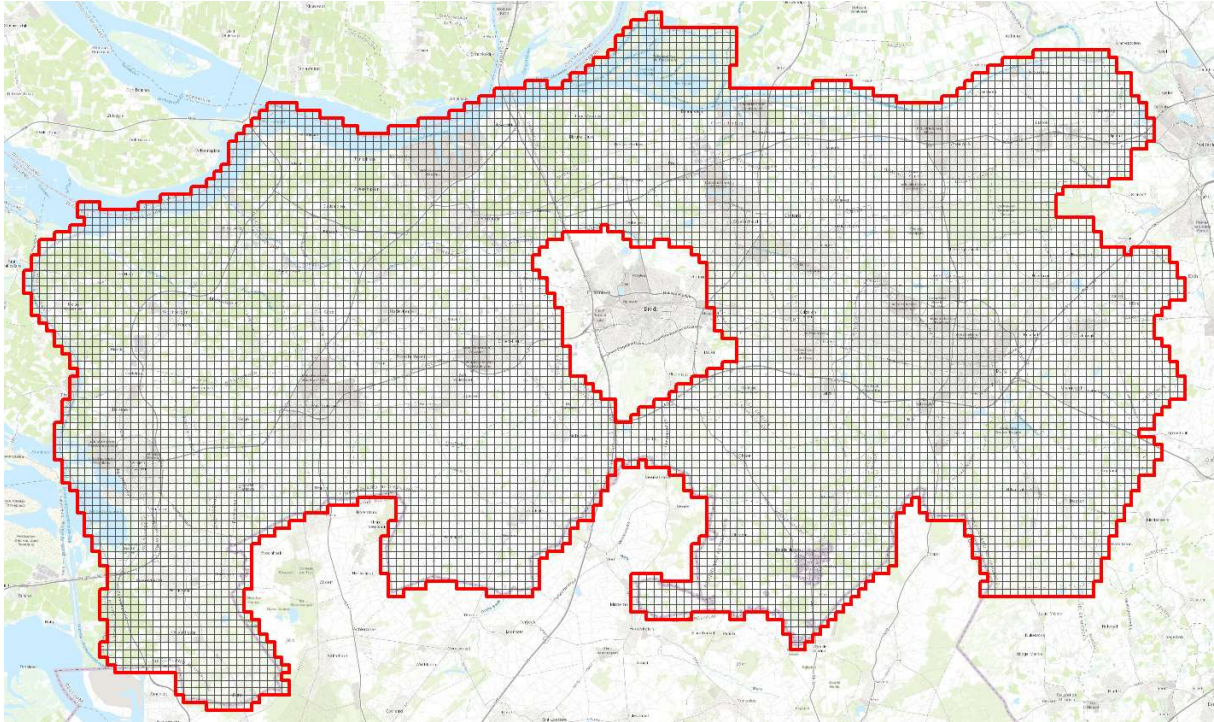
De organisaties willen voor hun (wettelijke) taken en bedrijfsprocessen jaarlijks beschikking kunnen krijgen over actuele en nauwkeurige luchtfoto's. Het is noodzakelijk dat deze luchtfoto's in de periode mei-juni geleverd worden.

De (wettelijke) taken en bedrijfsprocessen waarvoor de luchtfoto's worden gebruikt zijn o.a.:

- Basisregistraties als BGT, BAG en WOZ;
- Belastingheffing
- Interne informatievoorziening;
- Beheer openbare ruimte;
- Ruimtelijke inrichting;
- Vergunningverlening en handhaving;
- Communicatie naar burgers en bedrijven;
- Openbare orde en veiligheid;
- Visuele interpretatie van topografische objecten voor diverse taken.

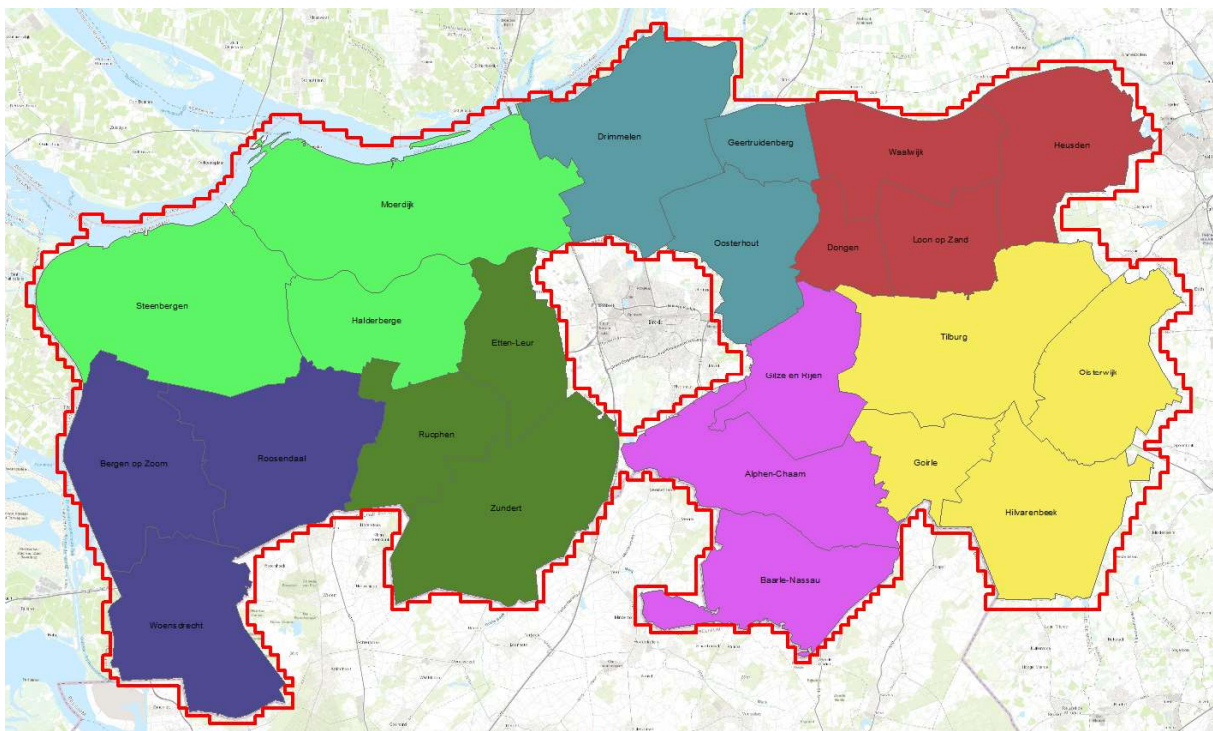
### **2.3. Op te nemen gebied**

De luchtfotoproducten dienen geleverd te worden voor het volledige gebied van het regionale samenwerkingsverband, zie onderstaande afbeeldingen en tabel. Het totale gebied is in de afbeeldingen aangegeven met de rode lijn en is 215.500 ha groot.



In verband met de grootte van het gebied zijn er zeven fotogrammetrische blokken gedefinieerd. In overleg met de geselecteerde leverancier kunnen de interne begrenzingen van de fotogrammetrische blokken nog worden aangepast. In dat geval moet rekening gehouden worden met de volgende zaken:

- Een fotogrammetrisch blok moet binnen een aaneengesloten tijdperiode gevlogen worden;
- De vliegblokken moeten (zoveel mogelijk) gebaseerd zijn op natuurlijke en/of bestuurlijke grenzen.





## 2.4. Referentiestelsel, bestandsformaten en levering

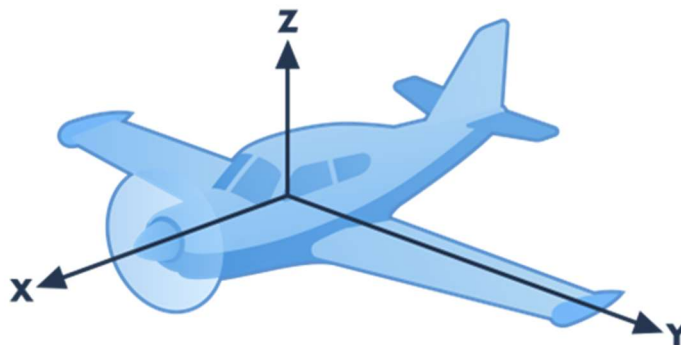
### 2.4.1. Referentiestelsel

Alle geleverde data moeten aan de volgende randvoorwaarden met betrekking tot het referentiestelsel voldoen:

1. Alle coördinaten moeten in RD en NAP gegeven worden (EPSG-code 28992 en 5709) tenzij anders is aangegeven.
2. ESRI Shape-bestanden met geografische informatie moeten in RD en NAP gegeven worden (EPSG-code 28992 en 5709) tenzij anders is aangegeven.
3. Transformaties van coördinaten in het ETRS89-stelsel naar RD en NAP moeten gebruik maken van RDNAPTRANS2018.
4. De eenheid voor terreincoördinaten is meter. De eenheid voor fotocoördinaten is millimeter of microns.
5. Onderstaande tabel geeft de relaties weer tussen de in dit document gebruikte hoeken  $\omega$ ,  $\phi$  en  $\kappa$  voor het beschrijven van de stand van de camera en de hoeken roll, pitch en yaw voor het beschrijven van de stand van het vliegtuig.

Hoek	Fotocoördinatenstelsel	In luchtvaart gebruikte hoek
$\omega$ (omega)	x-as (vliegrichting)	Roll
$\phi$ (phi)	y-as (richting linker vleugel)	Pitch
$\kappa$ (kappa)	z-as (omhoog)	Yaw

De hoeken  $\omega$ ,  $\phi$  en  $\kappa$  worden uitgedrukt in het 360-gradenstelsel.



### 2.4.2. Bestandsformaten van de leveringen

Bij het leveren van bestanden moet ten aanzien van de bestandsformaten rekening gehouden worden met het volgende:

1. Bestanden met de extensie \*.pdf betreffen rapportages die in Adobe PDF-formaat geleverd moeten worden.
2. Bestanden met de extensie \*.shp betreffen geografische overzichten die in ESRI shapeformaat geleverd moeten worden.
3. Bestanden met de extensie \*.jpg betreffen afbeeldingen die in jpeg-formaat geleverd moeten worden.
4. Bestanden met de extensie \*.txt betreffen tekstdocumenten die in ASCII tekstformaat geleverd moeten worden.
5. Luchtfoto's, zowel verticale als oblieke, worden in TIFF-formaat geleverd met de extensie \*.tif. De \*.tif-bestanden mogen alleen een *lossless* compressie hebben en moeten direct leesbaar zijn.
6. Orthofotomozaïeken en eventuele orthofotomozaïektegels worden in ECW-formaat geleverd met de extensie \*.ecw. De doelwaarde voor de compressiefactor mag maximaal 20 zijn.
7. Laserdata worden geleverd in LAZ-formaat met de extensie \*.laz (gebaseerd op LAS 1.4).
8. Rasterbestanden worden geleverd in GeoTIFF-formaat met de extensie \*.tif.

### 2.4.3. Mappenstructuur en levering

Leveringen kunnen op de volgende wijze plaatsvinden:

1. Op Microsoft Windows leesbare harddisk met USB3.0 aansluiting. De harddisks worden eigendom van de opdrachtgever.
2. Middels een door de opdrachtnemer ter beschikking gestelde online-download.

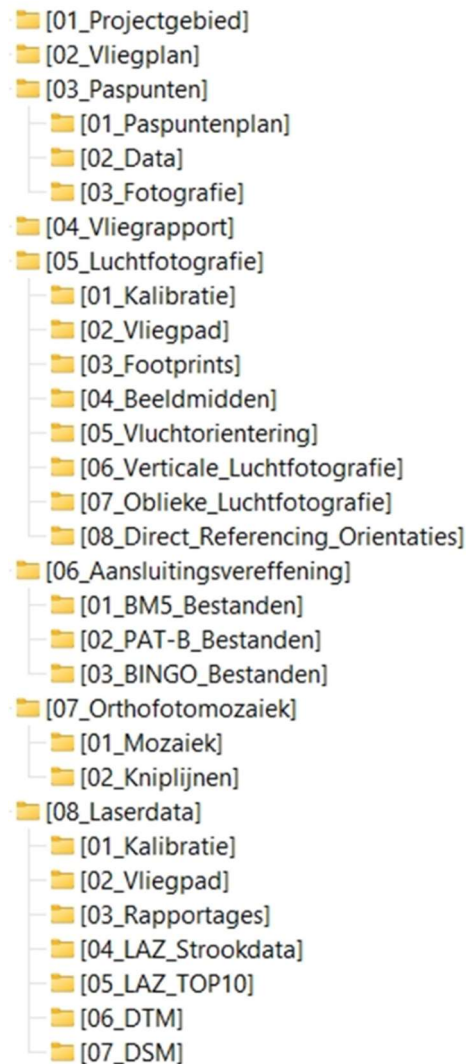
Iedere gemeente ontvangt de producten van de eigen gemeente en de BWB van de gemeenten waarvoor BWB opdrachtgever is. De details - welke producten naar wie en de adressen - zullen in een totaal overzicht aan opdrachtnemer geleverd worden.

De levering van de producten dient volgens onderstaand schema plaats te vinden:

Mijlpaal	Activiteit	Periode
1	Levering 1: Viewer (bij afname oblieke foto's)	Voor 1 januari
2	Levering 2: Vliegplan	Uiterlijk 10 januari
3	Levering 3: Vluchtrapportage	Uiterlijk 4 dagen na afronding van een fotogrammetrisch blok
4	Factuur door leverancier	Na afronding van alle vliegwerkzaamheden
5	Levering 4: Stereofoto's en vereffende oriënteringen	Uiterlijk 6 weken na opnamedatum
6	Levering 5: Oblieke luchtfoto's	Uiterlijk 6 weken na opnamedatum
7	Levering 6: Orthofotomozaïeken	Uiterlijk 10 weken na opnamedatum
8	Acceptatie door deelnemende organisaties	Uiterlijk 5 weken na levering
9	Factuur door leverancier	De laatste factuur wordt door opdrachtnemer verzonden na levering van alle producten, de betaling vanuit de opdrachtgever geschiedt na acceptatie.

Opdrachtgever en opdrachtnemer gaan met elkaar in overleg zodra te voorzien is, maar ten laatste op 08 april, dat voor de uiterste vliegdatum van 15 april niet alle gebieden gevlogen zijn. In dit overleg worden ten minste de planning en de mogelijkheden tot het verlengen van de vliegperiode besproken. Daarbij heeft opdrachtgever het recht om de nadere opdracht voor het op 15 april niet opgenomen deel in te trekken als blijkt dat er niet meer bladloos gevlogen kan worden en dat de foto's niet meer bruikbaar zijn.

Bij de leveringen moet de mappenstructuur zoals gegeven in onderstaande afbeelding worden gehanteerd. Een lege template van de mappenstructuur kan worden aangevraagd bij de opdrachtgever. De opdrachtnemer mag submappen aanmaken binnen de gegeven structuur indien dit verder verduidelijkt welke bestanden in welke map te vinden zijn.



## 2.5. Eigendomsrecht (niet exclusief)

De deelnemende organisaties zoals genoemd in paragraaf 2.1. verkrijgen het niet-exclusieve eigendomsrecht op de geleverde luchtfotoproducten.

De geleverde luchtfotoproducten kunnen door de overheidsorganisatie voor burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties o.a. via internet als open data ter beschikking worden gesteld.

De deelnemende organisaties hebben het recht om de luchtfotoproducten inclusief het gebruiksrecht ter beschikking te stellen aan andere Nederlandse overheidsorganisaties, zoals benoemd in het register van Overheidsorganisatie ([www.almanak.overheid.nl](http://www.almanak.overheid.nl)). Daarnaast kunnen de luchtfotoproducten ook worden geleverd aan een onder een ministerie opererende overheidsvennootschap zoals o.a. Prorail, Gasunie, (Lucht-)Havenbedrijven.

Integrale levering van (kopieën van) de luchtfotoproducten aan commerciële partijen (zoals bijvoorbeeld nutsbedrijven, banken en verzekeringsbedrijven, internetbedrijven) blijft voorbehouden aan leverancier. Deze levering mag het eigendoms-/gebruiksrecht van een overheidsorganisatie op geen enkele wijze beperken.

Opdrachtnemer geeft medewerking aan het overbrengen van de oblieke luchtfoto's naar een andere hostende partij en aan het ontsluiten van de foto's in de viewer van een andere leverancier.

## 2.6. Vliegplan

### 2.6.1. Eisen aan het vliegplan

1. Het vliegplan moet zo worden opgesteld dat er tijdens de aerotriangulatie en vereffening fotogrammetrische blokken ontstaan waarmee aan alle in dit projectbestek gegeven specificaties kan worden voldaan.
2. De vlieglijnen dienen oost-west georiënteerd te zijn teneinde stereomodellen te kunnen verkrijgen waarbij het noorden naar boven is gericht.
3. De vlieghoogte moet dusdanig gekozen worden dat is gegarandeerd dat aan de pixeleis uit onderstaande tabel wordt voldaan.

Pixelis verticale beelden
Ten minste 96% van alle pixels op maaiveldniveau is kleiner of gelijk aan 50 millimeter
Maximaal 1% van de pixels mag meer dan 4% groter zijn dan 50 millimeter
Pixelis oblieke beelden
Voor ten minste 90% van alle beelden is de pixelgrootte van het beeldmidden op maaiveldniveau kleiner of gelijk aan 50 millimeter

4. Het gehele projectgebied moet stereoscopisch afgebeeld zijn op de in te winnen verticale luchtfoto's. Hierbij moet voldaan te zijn aan de volgende voorwaarden voor de langs- en dwarsoverlap:

	Dwarsoverlap	Langsoverlap
Minimale overlap	27%	55%
Gemiddelde overlap	30%	60%

5. Voor stereomodellen waarop alleen water is afgebeeld, geldt de voorwaarde van een volledige stereoscopische bedekking niet.
6. Een groep van aaneengesloten naast elkaar liggende stroken dient zoveel mogelijk op één dag te worden gefotografeerd.
7. De oblieke luchtfoto's worden ingewonnen door vier camera's die onderling ongeveer 90 graden verschillen in oriëntatie met als doel om ieder object in het terrein zo veel mogelijk van vier kanten te fotograferen.
8. De footprints van de oblieke luchtfoto's moeten op maaiveldhoogte per windrichting ieder punt in het gebied ten minste 3 keer dekken. De dekking wordt bepaald door zowel de overlappende foto's binnen een vliegstrook als ook de overlap van parallelle stroken.

### 2.6.2. Op te leveren producten

Voor wat betreft het vliegplan moeten de volgende producten geleverd worden:

1. Een vliegplanrapport in \*.pdf-formaat waarin ten minste de volgende zaken gepresenteerd zijn:
  - a. De vlieghoogte boven het terrein.
  - b. Details van het merk en het model van de te gebruiken camera's en objectieven.
2. De vlieglijnen in \*.shp-formaat.
3. De footprints in \*.shp-formaat.

De bestanden moeten een logische benaming te krijgen.

Pas na acceptatie van het vliegplan door de opdrachtgever mag de opdrachtnemer beginnen met het uitvoeren van de fotovlucht. Opdrachtnemer stemt met opdrachtgever af in welke volgorde de blokken gevlogen worden om te voorkomen dat niet ieder jaar dezelfde gemeenten te maken krijgen met de nadelen van vroeg of laat in de vliegperiode. Die volgorde is een principe afspraak; het is belangrijker dat er bij goede weersomstandigheden gevlogen wordt.

## 2.7. Paspunten

### 2.7.1. Eisen aan de verdeling van de paspunten

1. De paspunten moeten homogeen verdeeld zijn over het fotogrammetrische blok en het projectgebied insluiten.
2. Een fotogrammetrisch blok heeft ten minste vier paspunten, één in iedere hoek. Er moeten daarnaast voldoende extra homogeen verdeelde paspunten gebruikt worden in de vereffening om daarmee de vereiste positionele nauwkeurigheid van de stereomodellen en orthofotomozaïeken te garanderen. Hierbij mag er niet minder dan één paspunt beschikbaar zijn per 200 luchtfoto's.
3. De ligging van elk paspunt moet dusdanig gekozen zijn dat deze in minimaal drie luchtfoto's in een strook en in meerdere vliegstroken zichtbaar is.

### 2.7.2. Eisen aan de plaatsing en markering van de paspunten

1. Zowel de speciaal voor de fotogrammetrie gemaakte markeringen als zogenaamde "natuurlijke paspunten" mogen als paspunt worden gebruikt.
2. Paspunten moeten goed zichtbaar zijn in de luchtfoto's en dus niet in de buurt van bomen, gebouwen of andere grote objecten liggen.
3. Paspunten moeten een scherpe overgang hebben tussen het lichte en het donkere deel van de markering. Een paspunt moet dusdanig identificeerbaar zijn dat het paspunt in de luchtfoto met een standaardafwijking van minder dan een halve pixel kan worden aangemeten.
4. Paspunten moeten onder normale omstandigheden ten minste een jaar opnieuw meetbaar zijn.

### 2.7.3. Eisen aan de coördinaten van de paspunten

1. De coördinaten van het paspunt moeten bepaald worden met een GNSS-systeem.
2. De standaardafwijking van de paspuntcoördinaten moet voldoen aan de eisen gegeven in deze tabel:

Standaardafwijking	Eis
Standaardafwijking X-coördinaat (Sigma X)	30 millimeter
Standaardafwijking Y-coördinaat (Sigma Y)	30 millimeter
Standaardafwijking Z-coördinaat (Sigma Z)	50 millimeter

3. De gerealiseerde standaardafwijking van de paspunten moet aangetoond worden.

### 2.7.4. Op te leveren producten

Voor wat betreft de paspunten moeten de volgende producten geleverd worden:

1. Het paspuntenplan in \*.shp-formaat.

Pas na goedkeuring van het paspuntenplan door de opdrachtgever mag begonnen worden met het feitelijke plaatsen van de paspunten. Zodra de paspunten gemeten zijn, levert de opdrachtnemer een paspuntenrapport. Het paspuntenrapport bevat ten minste:

2. Een lijst van alle door opdrachtnemer gemeten paspunten.  
"YYYYMMDD\_Paspunten.txt"

Het bestand moet voldoen aan het formaat zoals beschreven in deze tabel:

Veld	Beschrijving
Paspuntnaam	
X-coördinaat van het paspunt	In meters met drie decimalen
Y-coördinaat van het paspunt	In meters met drie decimalen
Z-coördinaat van het paspunt	In meters met drie decimalen
Standaardafwijking X-coördinaat (Sigma X)	In meters met drie decimalen
Standaardafwijking Y-coördinaat (Sigma Y)	In meters met drie decimalen
Standaardafwijking Z-coördinaat (Sigma Z)	In meters met drie decimalen
Meetdatum	YYYYMMDD

*Velden zijn gescheiden door ten minste één spatie, een tab of een komma*

3. Documentatie die de gerapporteerde standaardafwijkingen van de door opdrachtnemer gemeten paspunten onderbouwt.

## 2.8. Fotovlucht

### 2.8.1. Eisen aan de luchtfotocamera's

Alle in te zetten luchtfotocamera's moeten aan de volgende specificaties voldoen:

1. De camera moet geschikt zijn voor fotogrammetrische toepassingen.
2. De camera moet voldoende recent zijn gekalibreerd. Hierbij moeten minimaal de door de cameraleverancier voorgeschreven kalibratietermijnen gevolgd zijn.
3. De camera moet RGB met een kleurdiepte van minimaal 8-bits per kleurkanaal registreren.
4. Het camerasysteem moet Motion Compensation of Time Delay Integration gebruiken tenzij de sluitertijd ten tijde van de opname zo kort is dat er geen bewegingsonscherpte of rolling shutter effecten ontstaan ten gevolge van de snelheid van het vliegtuig.

#### 2.8.1.1. Specifieke eisen aan de verticale luchtfotocamera's

1. De maximaal toegestane omvalling van objecten in een verticale luchtopname bedraagt 450 millimeter per meter hoogte van het object.

#### 2.8.1.2. Specifieke eisen aan de oblieke luchtfotocamera's

1. De voor het inwinnen van de oblieke luchtopnamen in te zetten camera's en objectieven moeten allemaal van hetzelfde type zijn.

### 2.8.2. Eisen aan de inwinning van de luchtfoto's

1. Vóór de vlucht laat opdrachtnemer aan opdrachtgever weten welk vliegtuig ingezet wordt, zodat het met een online flight tracker gevolgd kan worden.
2. De fotovlucht moet uitgevoerd worden conform het voor dit project opgestelde en goedgekeurde vliegplan.
3. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor alle vergunningen die nodig zijn om de opnamevluchten te kunnen uitvoeren.
4. De luchtfoto's moeten worden opgenomen onder omstandigheden die garanderen dat beelden worden verkregen die voldoen aan alle in dit document vermelde specificaties.
5. De fotovlucht moet uitgevoerd worden onder bladloze omstandigheden. Er mogen geen bladeren aan de vegetatie zichtbaar zijn in de luchtfoto's. De inwinning moet in ieder geval plaatsvinden in de periode tussen 1 februari en 15 april.
6. De fotovlucht moet uitgevoerd worden bij een zonnestand van minimaal 20 graden boven de horizon.
7. Een groep van aaneengesloten naast elkaar liggende stroken moet zoveel mogelijk op één dag gefotografeerd worden.
8. De luchtfoto's moeten op een moment gevlogen worden dat de beelden vrij zijn van redelijkerwijs te voorkomen hinderlijke afwijkingen. Hinderlijke afwijkingen zijn onder andere:
  - a. Wolken en wolkenschaduw.
  - b. Sneeuw, hagel, ijs.
  - c. Overstromingen inclusief ondergelopen uiterwaarden
  - d. Kleurzweem.
9. Het vliegp pad met daarin de cameraposities wordt vastgelegd met een GNSS-/IMU-systeem.
10. De vliegp adcoördinaten moeten na eventuele post-processing een aantoonbare positionele kwaliteit hebben zoals aangegeven in deze tabel:

Standaardafwijking	Eis
Standaardafwijking X-coördinaat (Sigma X)	100 millimeter
Standaardafwijking Y-coördinaat (Sigma Y)	100 millimeter
Standaardafwijking Z-coördinaat (Sigma Z)	100 millimeter

11. De onderlinge positie en stand van de relevante punten in de GNSS-antenne, de IMU, en de luchtfotocamera's moeten voorafgaand aan de fotovlucht bekend zijn. Zij moeten dusdanig nauwkeurig gemeten zijn dat aan de precisie- en betrouwbaarheidseisen van dit projectbestek kan worden voldaan.
12. Van iedere luchtfoto wordt de datum en het tijdstip van de opname geregistreerd.

### 2.8.2.1. Specifieke eisen aan de inwinning van de verticale luchtfoto's

1. Indien ten gevolge van onvoldoende bedekking een deel van een gebied opnieuw gefotografeerd moet worden, moet het gat binnen de strook met een overlap van minimaal drie luchtfoto's aan weerszijden van dit gat gefotografeerd te worden.
2. Het gehele projectgebied moet ingewonnen worden met één en dezelfde camera. In uitzonderlijke gevallen kan, na goedkeuring door de opdrachtgever, hiervan worden afgeweken en kan een tweede camera ingezet worden. Als het projectgebied met twee camera's gevlogen wordt, moet per camera één aaneensluitend deelgebied ingewonnen worden.
3. Het schaalverschil tussen opeenvolgende verticale luchtfoto's mag maximaal 3% bedragen.
4. De absolute hoektoleranties van een verticale luchtfoto en de relatieve hoektoleranties tussen twee opeenvolgende verticale luchtfoto's in een vliegstrook mogen de in de tabel hieronder vermelde tolerantiewaarden niet overschrijden.

Hoek	Absolute tolerantie ten opzichte van het (RD en NAP)-stelsel	Relatieve tolerantie tussen twee opeenvolgende opnamen
$\omega$ (omega-hoek)	$ \omega  < 4$ graden	$\Delta\omega < 4$ graden
$\phi$ (phi-hoek)	$ \phi  < 4$ graden	$\Delta\phi < 4$ graden
$\kappa$ (kappa-hoek)	n.v.t.	$\Delta\kappa < 5$ graden

### 2.8.2.2. Specifieke eisen aan de inwinning van de oblieke luchtfoto's

De oblieke foto's mogen zowel gelijktijdig met de ortho luchtfotografie als tijdens een aparte vlucht worden opgenomen.

### 2.8.3. Op te leveren producten

Voor wat betreft de inwinning van de luchtfoto's moeten de volgende producten geleverd worden:

1. Binnen een werkdag na de afronding van de opname, een e-mail met een bevestiging van de afronding van de opname.
2. Een vliegrapport met de bestandsnaam: "YYYYMMDD\_vliegrapport.pdf"  
In het vliegrapport moeten voor elke vliegtag ten minste de volgende zaken gepresenteerd worden:
  - a. De vliegdatum.
  - b. De begin- en eindtijd van het inwinnen van de luchtfoto's inclusief de tijdzone.
  - c. De gemiddelde vlieghoogte ten opzichte van maaiveldniveau.
  - d. Een overzicht van de gevlogen vliegstroken.
  - e. Een lijst met de gebruikte camera's en de daarbij behorende objectieven.
  - f. Details over het gebruikte GNSS-/IMU-systeem en de verwerkingssoftware waarmee een vliegpad is bepaald.
  - g. Een beschrijving van de gemeten positie en stand van de relevante punten in de GNSS-antenne, de IMU, en de luchtfotocamera's.
3. Bestanden die de gerapporteerde standaardafwijkingen van het vliegpad onderbouwen.
4. Een beeldmiddenoverzicht met de bestandsnaam: "YYYYMMDD\_beeldmiddenoverzicht.shp"  
Per luchtfoto wordt de volgende attribuu tinformatie opgenomen:
  - a. De luchtfotonaam van de luchtfoto behorend bij het beeldmidden.
  - b. De dag en het tijdstip (inclusief tijdzone) waarop de luchtfoto gemaakt is.
  - c. Het cameranummer.
5. Een footprintoverzicht waarop de individuele footprints van de luchtfoto's zijn weergegeven met de bestandsnaam: "YYYYMMDD\_footprints.shp"  
Per footprint wordt de volgende attribuu tinformatie opgenomen:
  - a. De naam van de luchtfoto behorend bij de footprint.
6. Een lijst met vluchtorienteringen met de bestandsnaam: "YYYYMMDD\_vluchtorienteringen.txt"  
Dit bestand bevat voor elke luchtfoto de gegevens zoals beschreven in de tabel hieronder. Het betreft de fotoposities en -oriënteringen die bepaald zijn met de GNSS-/IMU-gegevens na berekening van het vliegpad en vóór de vereffening.

Veld	Beschrijving
Luchtfotonaam	
X-coördinaat van het projectiecentrum	In meters met drie decimalen
Y-coördinaat van het projectiecentrum	In meters met drie decimalen
Z-coördinaat van het projectiecentrum	In meters met drie decimalen
Omega	In graden met vier decimalen
Phi	In graden met vier decimalen
Kappa	In graden met vier decimalen
<i>Velden zijn gescheiden door ten minste één spatie, een tab of een komma</i>	

7. Kalibratiedocumenten in \*.pdf-formaat waarin voor alle ingezette camera's ten minste de volgende zaken gepresenteerd worden:
- De kalibratiedatum.
  - De kwaliteit van de opgeloste kalibratieparameters.
  - De nauwkeurigheid van de inwendige oriëntering over het gehele beeldvlak.

## 2.9. Luchtfoto's

### 2.9.1. Eisen aan de luchtfoto's

- Alle luchtfoto's moeten een unieke naam hebben.
- De luchtfoto's moeten een grondresolutie hebben zoals gespecificeerd in de tabel bij 2.6.1.
- Upsampling* van de luchtfoto's naar de voorgeschreven pixelgrootte in het geval de originele ingewonnen luchtfoto's niet voldoen aan de in de tabel bij 2.6.1. gegeven resolutie is niet toegestaan.
- De luchtfoto's moeten een kleurendiepte hebben van 8-bits per kanaal.
- De luchtfoto's moeten scherp en contrastrijk zijn en natuurgetrouwe kleuren hebben.
- De in de donkere delen (schaduwen) en in de lichte delen van een luchtopname aanwezige contrasten dienen voldoende goed zichtbaar te zijn om er een kartering mee uit te kunnen voeren.
- Het kleurenhistogram van de stereobeelden moet per kleur ten minste voor 70% aaneengesloten gevuld zijn tenzij terreinomstandigheden de reden zijn voor een lager percentage.
- De luchtfoto's moeten vrij zijn van alle redelijkerwijs te voorkomen hinderlijke afwijkingen inclusief de afwijkingen zoals benoemd in paragraaf 2.8.2 item 8.
- De luchtfoto's moeten gecorrigeerd zijn voor lensvertekening.

#### 2.9.1.1. Specifieke eisen aan de verticale luchtfoto's

- De luchtfoto's moeten gecorrigeerd zijn voor de hoofdpuntsverschuiving.
- De luchtfoto's moeten een kwaliteit hebben waardoor alle BGT objecten goed aanmeetbaar zijn.

#### 2.9.1.2. Specifieke eisen aan de oblieke luchtfoto's

- Alle tijdens de fotovlucht gemaakte oblieke luchtfoto's moeten geleverd worden, ook als met slechts een deel ervan al aan de eisen van dit bestek wordt voldaan.

### 2.9.2. Op te leveren producten

Voor wat betreft de luchtfoto's moeten de volgende producten geleverd worden:

- RGB Luchtfoto's in \*.tif-formaat met ieder bestand een unieke logische bestandsnaam.

## **2.10. Vereffening verticale luchtfoto's**

### 2.10.1. Eisen aan de aerotriangulatie van de verticale beelden

1. De opdrachtnemer moet er zorg voor dragen dat de aerotriangulatiemetingen leiden tot een fotogrammetrische blok met een homogene betrouwbaarheid in het gehele blok.
2. Paspunten moeten in alle luchtfoto's waarin de paspunten zichtbaar zijn aangemeten worden. Slechts in incidentele en geïsoleerde gevallen mag het voorkomen dat paspunten niet zijn aangemeten in alle mogelijke beelden.
3. De verbindingpunten moeten in zo veel mogelijk opnamen gemeten worden. Slechts in incidentele en geïsoleerde gevallen mag het voorkomen dat de verbindingpunten niet zijn aangemeten in alle mogelijke beelden.
4. Verbindingpunten moeten liggen op topografische objecten waarvan zeker is dat ze niet bewegen gedurende de uitvoering van de fotovlucht.
5. Verbindingpunten moeten stochastisch onafhankelijk van elkaar zijn.
6. In elke luchtfoto moeten minimaal 18 modelverbindingspunten aanwezig zijn tenzij terreinomstandigheden dit onmogelijk maken.
7. De modelverbindingspunten moeten homogeen over de luchtfoto verdeeld zijn tenzij terreinomstandigheden dit onmogelijk maken.
8. Indien grote wateroppervlakken in de triangulatie niet overbrugd kunnen worden, moeten aparte blokken gevormd worden. Deze blokken worden apart vereffend en als apart blok geleverd aan de opdrachtgever.

### 2.10.2. Eisen aan de vereffening van de verticale luchtfoto's

1. De vereffening moet uitgevoerd worden volgens de stralenbundelmethode waarbij de kleinstekwadratenvereffening wordt gebruikt.
2. Bij de vereffeningberekeningen mogen geen additionele parameters als op te lossen onbekenden meegeschat worden tenzij er een specifieke beargumenteerde reden is om dit wel te doen.
3. De a-priori standaardafwijking van een aerotriangulatiemeting moet een realistische waarde krijgen, kleiner of gelijk aan de helft van de pixelgrootte van de gebruikte opnamecamera.
4. De in te voeren a-priori standaardafwijking van de paspunten moet voldoen aan de waarden gegeven in de tabel bij paragraaf 2.7.3.
5. De vereffening moet absolute oriënteringsparameters opleveren waarmee parallaxvrije stereomodellen gecreëerd kunnen worden.
6. Luchtfoto's waarop alleen water is afgebeeld maken geen deel uit van de vereffening en worden niet geleverd.
7. De standaardafwijking van de vereffende coördinaten van de verbindingpunten in de verticale luchtfoto's moet 20 centimeter of beter zijn.

De opdrachtgever zal een toetsing van de vereffening (laten) uitvoeren waarbij de volgende eisen worden gesteld aan de toetsingsresultaten:

8. Bij de toetsing van de vereffening moet de F-toets een waarde hebben kleiner dan 1,0.
9. Bij de toetsing van de vereffening moet 98% van de w-toetsen van de fotogrammetrische waarnemingen naar de verbindingpunten kleiner zijn dan 3,29.
10. Bij de toetsing van de vereffening moet 100% van de w-toetsen van de fotogrammetrische waarnemingen naar de paspunten kleiner zijn dan 3,29.

### 2.10.3. Op te leveren producten

De resultaten van de vereffening moeten geleverd worden in één of meer van de volgende formaten:

1. PAT-B.
2. BINGO.
3. BM5.

Details over het BM5-formaat zijn gegeven in Bijlage 8: BM5-Leveringsformaat. De opdrachtgever moet ten minste één volledige set PAT-B, BINGO of BM5 bestanden leveren. Een levering omvat minimaal:

1. Een lijst van de in de vereffening gebruikte paspunten.
  - a. De lijst mag uitsluitend bestaan uit daadwerkelijk gebruikte paspunten zonder dubbelingen.
2. Een lijst met de coördinaten van de in de vereffening gebruikte verbindingpunten.
  - a. De lijst mag uitsluitend bestaan uit daadwerkelijk gebruikte verbindingpunten zonder dubbelingen.
3. Een lijst van de tijdens de triangulatie ingewonnen fotocoördinaten van pas- en verbindingpunten.

- a. De waarnemingen zijn opgeschoond voor eventuele meetfouten.
- b. Het bestand bevat geen dubbelingen.
- c. Waarnemingen naar opnamen die geen onderdeel vormen van het getrianguleerde blok, zijn niet in het bestand opgenomen.
- d. De waarnemingen behoren bij de resultaten van de geleverde vereffening.
4. Een lijst met voor elke getrianguleerde opname de vereffende positie- en standparameters.
  - a. De vereffende positie- en standparameters behoren bij de resultaten van de geleverde vereffening.
5. Eén of meerdere log-bestanden of rapportages van de vereffening waarin ten minste de volgende zaken gepresenteerd worden:
  - a. Een beschrijving van de uitgevoerde triangulatie en vereffening.
  - b. De a-priori standaardafwijkingen van de fotowaarnemingen.
  - c. De a-priori standaardafwijkingen van de paspunten.
  - d. De a-priori standaardafwijkingen van de posities van de projectiecentra.
  - e. De a-priori standaardafwijkingen van de stand van de projectiecentra.
  - f. De onderlinge positie en stand van de relevante punten in de GNSS-antenne, de IMU, en de luchtfotocamera's.
  - g. De toegepaste kalibratieparameters.
  - h. Hoe de hoofdpuntverschuiving is toegepast.
  - i. Resultaten van de toetsing van de uitgevoerde vereffening.
  - j. De kwaliteit van de aansluiting op de paspunten.

## **2.11. Positionering oblieke luchtfoto's**

### 2.11.1. Eisen aan de positionering van de oblieke luchtfoto's

1. Iedere oblieke luchtfoto dient voorzien te zijn van positie- en standparameters.
2. De positie- en standparameters moeten van een dusdanige kwaliteit zijn, dat een in de foto geprojecteerd maaiveldpunt een maximale afwijking kent van 5 meter, teruggerekend in terreinschaal.
3. De camera's die voor de oblieke luchtfoto's worden ingezet, hebben een onveranderlijke positie en stand ten opzichte van elkaar en ten opzichte van de verticale camera. In het vliegrapport moet zijn beschreven hoe de positie en stand van de camera's zijn gerealiseerd in het opnameplatform.
4. De positie- en standparameters van de oblieke camera's worden afgeleid uit de positie- en standparameters van de verticale camera waarop gekalibreerde verschuivingen en draaiingen toegepast zijn.

### 2.11.2. Op te leveren producten

Voor wat betreft de positionering van de oblieke luchtfotobeelden moeten de volgende producten geleverd worden:

1. De positie- en standparameters worden geleverd in één of meer van de bestandsformaten zoals beschreven in paragraaf 9.3. Voor de oblieke luchtfoto's hoeft alleen het bestand met de positie- en standparameters te worden opgeleverd.

## **2.12. Orthofotomozaïek**

### 2.12.1. Eisen aan het orthofotomozaïek

1. Er moeten een RGB orthofotomozaïek geleverd worden.
2. Het orthofotomozaïek mag gemaakt worden door uit alle orthogerecificeerde luchtfoto's een samengesteld beeld te creëren of een zogenaamde "true ortho" betreffen.
3. Het orthofotomozaïek heeft een grondpixelresolutie op maaiveldniveau van 50 millimeter.
4. Alle beelden moeten een kleurendiepte hebben van 8-bits per kanaal.
5. Het verschil tussen de in de orthofoto gemeten planimetrische coördinaten van de paspunten en de in het terrein gemeten coördinaten van deze paspunten mag niet groter zijn dan 200 millimeter.
6. De orthofotomozaïeken mogen op een beeldscherm bij een vergroting van 200% geen zichtbare compressieartefacten bezitten.
7. Het orthofotomozaïek mag geen storende kniplijnen vertonen:
  - a. Een kniplijn mag niet door een BAG object gaan, tenzij er in de desbetreffende overlap geen alternatief gevonden kan worden.
  - b. Een kniplijn wordt altijd op maaiveldniveau gelegd.

- c. De ligging van een kniplijn moet dusdanig gekozen worden dat de terreineigenschappen aan weerszijden van de polygoon ervoor zorgen dat de exacte kniplijn zoveel als mogelijk onzichtbaar is.
8. De dakranden en noklijnen in het orthofotomozaïek moeten als rechte lijnen zijn afgebeeld.
9. De bruggen en viaducten in het orthofotomozaïek moeten natuurgetrouw zijn afgebeeld.
10. De eisen die aan de verticale luchtfoto's worden gesteld betreffende scherpste, contrast en kleur, zijn ook van toepassing op de orthofotomozaïeken.

#### 2.12.2. Op te leveren producten

Voor wat betreft het orthofotomozaïek moeten de volgende producten geleverd worden:

1. Een RGB orthofotomozaïek dat het gehele gebied bedekt in \*.ecw-formaat; voor iedere gemeente en voor het totale BWB gebied.
2. Het bij het orthofotomozaïek behorende \*.eww-bestand nodig voor de georeferentie.
3. Indien gebruikt bij de productie van het orthofotomozaïek, één of meerdere kniplijnenbestanden. De volgende voorwaarden gelden voor de kniplijnenbestanden:
  - a. De kniplijnenbestanden bevatten alle gebruikte kniplijnen.
  - b. De kniplijnenbestanden bevatten geen dubbelingen.

De bestanden moeten een logische benaming krijgen.

#### **2.13. Ontsluiting oblieke foto's en viewer**

De oblieke foto's worden gehost door de opdrachtnemer en moeten voor de gemeenten benaderbaar zijn vanuit de meest gebruikte gemeentelijke applicaties.

Ter visualisatie van de luchtfoto's levert de opdrachtnemer een webviewer aan de gemeenten die oblieke luchtfoto's afnemen en aan de BWB.

#### 2.13.1. Eisen aan de viewer van de luchtfoto's

Deze viewer bezit minimaal de volgende functionaliteiten:

1. De webviewer moet ten minste in de volgende webbrowsers te gebruiken zijn: Microsoft Edge, Google Chrome en Mozilla FireFox.
2. De webviewer opent de best passende verticale of oblieke luchtfoto op basis van een adres of een coördinaat in het RD-stelsel.
3. De webviewer heeft de mogelijkheid om een punt met één muisklik vanuit vier verschillende richtingen te bekijken, door de best passende oblieke luchtfoto uit de betreffende richting te openen.
4. De webviewer kan in- en uitzoomen op de luchtfoto, almede *pannen* door het beeld van de luchtfoto.
5. De webviewer kan een luchtfoto openen door een RD-coördinaat of adres op te nemen in de URL waarmee de viewer wordt aangeroepen.
6. De webviewer komt met een garantie dat de viewer 99,7% van de tijd beschikbaar is. Deze zogenoemde uptime wordt per kalenderjaar geëvalueerd.
7. De opdrachtnemer zal in geval van gebreken aan de software of hardware van derden, opdrachtgever niet doorverwijzen, maar zelf de verantwoordelijk nemen voor het (laten) verhelpen van het gebrek.
8. De webviewer heeft een dusdanig rechtenbeheer dat 30 gebruikers van of namens de opdrachtgever simultaan toegang kunnen hebben tot de viewer en de data binnen deze viewer.
9. Iedere organisatie die gebruik maakt van de viewer beschikt over een derdenaccount voor het gebruik van de viewer door partijen die opdrachten voor opdrachtgever uitvoeren.
10. De webviewer heeft een performance waarbij een luchtfoto bij het openen binnen 1 seconde zichtbaar is op de monitor van de gebruiker, uitgaande van:
  - a. Een internetverbinding met een snelheid van 100Mbit/s.
  - b. Een CPU met een minimale kloksnelheid van 2.4 Ghz.
  - c. Minimaal 16 GB geheugen.
11. De webviewer heeft de mogelijkheid om beelden uit voorgaande jaren ook raadpleegbaar te maken, ongeacht de leverancier van deze beelden. De eigenlijke ontsluiting van oude beelden is niet onderdeel van dit bestek. Deze eis betreft uitsluitend de mogelijkheid om dit in voorkomende gevallen te kunnen doen.

De webviewer moet passen in de ICT architectuur van de deelnemende organisaties. De Bredase ICT kwaliteitsnormen (bijlage 9) worden hiervoor als uitgangspunt gebruikt.

Opdrachtgever geeft de voorkeur aan een webviewer die in staat is om zowel de luchtfoto's als panoramafoto's van een terrestrisch mobiel systeem te ontsluiten. Inschrijver wordt gevraagd in de offerte een toelichting te geven over de mogelijkheden hiertoe.

#### 2.13.2. Op te leveren producten

Voor wat betreft de viewer moeten de volgende producten geleverd worden:

1. Een webviewer ter visualisatie van de oblieke luchtfoto's.

#### **2.14. Controle en acceptatie**

Opdrachtgever heeft de controle van alle gevraagde producten uitbesteed aan Geodelta. Er wordt gecontroleerd op alle in dit bestek gegeven eisen.

Indien één van deze controles een onvoldoende resultaat oplevert dan dient de opdrachtnemer deze aan te passen en een nieuwe levering van de orthofoto te leveren, binnen 2 weken, aan de betreffende gemeente. De levering wordt dan niet geaccepteerd.

De deelnemende organisatie accepteert de definitieve levering van de luchtfotoproducten uiterlijk 25 werkdagen na ontvangst van die levering. Bij acceptatie stuurt de deelnemende organisatie aan leverancier een acceptatiebrief. Bij niet-acceptatie treedt de deelnemende organisatie binnen 25 werkdagen na levering in overleg met opdrachtnemer. Aanvullend hierop geldt een hersteltermijn voor de Opdrachtnemer van 10 werkdagen. In dit overleg worden de bevindingen besproken en wordt de oplossingsrichting met opdrachtnemer besproken en worden afspraken gemaakt over de mogelijke oplossing(en).

#### **2.15. Evaluatiegesprek**

In het jaarlijkse evaluatiegesprek wordt besproken hoe het proces gegaan is, zowel vanuit de kant van de opdrachtnemer als vanuit de kant van de deelnemende organisaties.

### **3. Contractuele voorwaarden**

De opdrachtnemer dient gedurende de opdracht te blijven voldoen aan de gestelde eisen.

#### **3.1. Vorm en duur van de overeenkomst**

##### 3.1.1. Vorm van de overeenkomst

De opdracht betreft een overeenkomst.

De opdracht wordt vastgelegd in een overeenkomst tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer. Een concept overeenkomst is bijgevoegd in bijlage 4.

Op deze opdracht zijn in volgorde van belangrijkheid van toepassing:

- De overeenkomst;
- De Nota(s) van Inlichtingen inclusief bijlagen;
- Het beschrijvend document Luchtfotografie Midden- en West Brabant met kenmerk siw009845 d.d. 5 september 2023 inclusief bijlagen;
- De Algemene inkoopvoorwaarden voor leveringen en diensten gemeente Etten-Leur;
- De inschrijving van de opdrachtnemer inclusief bijlagen.

Indien sprake is van strijdigheid tussen bovenstaande documenten, prevaleert het document dat het hoogste in rangorde staat. Alle hierboven genoemde documenten, inclusief bijlagen, maken onderdeel uit van de aanbestedingsdocumenten.

##### 3.1.2. Duur van de overeenkomst

De ingangsdatum van de overeenkomst is 01 januari 2024. De overeenkomst heeft een vaste looptijd van twee (2) jaar. De vaste looptijd van de overeenkomst eindigt van rechtswege op 31 december 2025. De overeenkomst kan vier (4) keer worden verlengd voor de duur van twaalf (12) maanden. De overeenkomst eindigt van rechtswege na de laatste verlenging.

Er is geen sprake van stilzwijgende verlenging. Een eventuele verlenging dient schriftelijk te worden bevestigd. Opdrachtgever geeft tenminste zes (6) maanden voor het aflopen van de overeenkomst schriftelijk aan of de overeenkomst wordt verlengd. Eventuele verlenging geschiedt onder gelijkblijvende condities en voorwaarden.

Voor de basis Ortho Luchtfoto nemen de deelnemende gemeenten een gezamenlijke beslissing. Jaarlijks neemt iedere deelnemende gemeente een besluit over de Obliëk Luchtfoto's. Dit besluit wordt voor 01 november van elk contract jaar genomen en gecommuniceerd met de opdrachtnemer.

##### 3.1.3. Wijzigingen van de overeenkomst

Wijzigingen in de overeenkomst, zijnde niet wezenlijke wijzigingen, alsmede aanvullingen daarop, zijn slechts geldig voor zover deze schriftelijk tussen partijen zijn overeengekomen. Mondelinge mededelingen, toezeggingen of afspraken hebben geen rechtskracht tenzij deze schriftelijk zijn bevestigd.

##### 3.1.4. Van toepassing zijnde voorwaarden

Op deze aanbesteding en de daaruit voortvloeiende overeenkomst zijn de Algemene inkoopvoorwaarden voor leveringen en diensten van de gemeente Etten-Leur van toepassing. Deze zijn te vinden in bijlage 1.

Eventuele verkoop- en/of leveringsvoorwaarden van de inschrijver of andersluidende voorwaarden worden nadrukkelijk van de hand gewezen, ongeacht het moment dat deze ter hand zijn gesteld.

Gebruik van standaard briefpapier in de inschrijving waarin een standaardbepaling is opgenomen over/voor toepasselijkheid van de algemene voorwaarden, zal de aanbestedende dienst opvatten als een kennelijke vergissing en dit ook als zodanig bij inschrijver verifiëren.

### **3.2. Financiële bepalingen**

#### 3.2.1. Tarieven

Alle tarieven dienen te worden ingediend in Euro's exclusief BTW. De prijsopgave dient te worden gedaan door het invullen, rechtsgeldig ondertekenen en indienen van het inschrijvingsbiljet, opgenomen in bijlage 3.

Op het inschrijvingsbiljet dient inschrijver een prijs op te geven per gemeente voor:

- Ortho Luchtfoto's;
- Oblied Luchtfoto's;

Voor de Oblied Luchtfoto's geldt dat alleen de tarieven van de gemeenten die in 2024 Oblied Luchtfoto's gaan afnemen worden meegenomen in de inschrijfsom. Aanbestedende dienst wil voor de gemeenten die in 2024 geen Oblied Luchtfoto's afnemen wel een tarief per gemeente ontvangen.

De opgegeven tarieven dienen all-in tarieven te zijn, hetgeen betekent dat alle eventuele bijkomende kosten in de tarieven dienen te zijn verwerkt, zoals, maar niet uitsluitend, reis- en transportkosten, rapportagekosten, administratiekosten en andere logisch tot de opdracht behorende kosten.

Wanneer er inschrijvingen worden gedaan die in verhouding tot de te verrichten diensten abnormaal laag lijken, kan de aanbestedende dienst verzoeken om schriftelijke verduidelijkingen over de samenstelling van de desbetreffende inschrijving.

#### 3.2.2. Herzieningsclausule

Gedurende de looptijd van de opdracht kunnen gemeenten besluiten om de volgende aanvullende producten bij opdrachtnemer af te nemen:

1. Ontsluiting bestaande oblieke foto's (zie gunningcriterium K1);
2. Ontsluiting ander beeldmateriaal (zie gunningcriterium K2);
3. Laseraltimetrie (Lidar);
4. Geogerefererde oblieke foto's;
5. True ortho foto's.

Bij een voornemen om een aanvullend product af te nemen, zal eerst met opdrachtnemer besproken worden in hoeverre dit per gemeente of per blok kan en zullen eventuele consequenties voor andere deelnemers van de onderhavige aanbesteding hierbij betrokken worden. Een dergelijke aanvullende opdracht komt tot stand door schriftelijke acceptatie van een offerte. De aanvullende opdracht valt onder de ten gevolge van deze aanbesteding (siw009845) af te sluiten overeenkomst.

### 3.2.3. Indexering

Gedurende de vaste looptijd van de overeenkomst gelden de tarieven zoals vermeld op het inschrijvingsbiljet. Opdrachtnemer heeft het recht om jaarlijks, voor het eerst op 1 januari 2026, de tarieven te indexeren maximaal conform het prijsindexcijfer Consumentenprijzen; prijsindex 2015=100 Bestedingscategorieën: 000000 Alle bestedingen zoals gepubliceerd op de website van het Centraal Bureau voor de Statistiek.

De basis hiervoor vormt de jaarmutatie CPI van september, voor de eerste indexering september 2025. Deze mutatie dient uiterlijk 1 november (voor het eerst 1 november 2025) voor akkoord doorgegeven te worden aan de opdrachtgever. Na akkoord van opdrachtgever kan opdrachtnemer factureren tegen de nieuwe tarieven.

NB:

- Indexeringsvoorstellen waar de verkeerde index wordt toegepast of niet conform bovenstaande berekening zijn worden afgewezen;
- Indien een correct indexeringsvoorstel niet tijdig is ontvangen door opdrachtgever, kan dat jaar geen indexering worden toegepast. Inhaalslagen hierop zijn niet mogelijk. De verantwoordelijkheid voor het tijdig insturen van het indexeringsvoorstel berust bij opdrachtnemer;
- Indien toepassing van de indexering zou leiden tot een prijsverlaging dient opdrachtnemer de tarieven overeenkomstig te verlagen en van eventueel te hoog gefactureerde diensten het verschil te crediteren.
- Standaardbrieven van inschrijver waarin "algemene" indexeringen worden aangekondigd worden terzijde gelegd. Indien daarin is opgenomen dat opdrachtgever zich akkoord verklaart indien niet voor een bepaalde datum is gereageerd, zal dit geen gelding hebben op de overeenkomst die naar aanleiding van deze aanbesteding is gesloten.

### 3.2.4. Facturatie en betaling

Opdrachtnemer factureert iedere deelnemende gemeente of organisatie apart voor het voor die gemeente of organisatie betreffende bedrag (zoals aangegeven op het inschrijvingsbiljet).

Facturering vindt plaats in twee delen:

- 50% van het te factureren bedrag zal aangeboden worden na afronding van de vliegwerkzaamheden;
- De laatste 50% van het te factureren bedrag zal door opdrachtnemer verzonden worden na levering van alle producten, de betaling vanuit de opdrachtgever geschiedt na acceptatie.

### **E-facturering**

Bij voorkeur ontvangen de opdrachtgevers een e-factuur. Als u daartoe een mogelijkheid heeft, zal na definitieve opdrachtverstrekking met u overlegd worden op welke manier deze aangeleverd kunnen worden.

Indien u daartoe niet de mogelijkheid heeft kunnen de facturen digitaal worden verstuurd naar de deelnemende gemeente

Onder vermelding van:

- De volledige naam en die van opdrachtgever;
- U vermeldt de juridische naam. De handelsnaam mag ook, als die in combinatie met het adres en woonplaats bij de Kamer van Koophandel is geregistreerd. Bij fiscale eenheden is het gebruikelijk dat de naam van het onderdeel dat de prestatie levert op de factuur staat;
- Volledige adres en dat van de opdrachtgever;
- Het adres waar de onderneming feitelijk is gevestigd. Vermelding van alleen een postbusnummer is niet voldoende;
- Btw-nummer;
- KvK-nummer;
- Datum factuur;
- Een uniek factuurnummer;
- Het bedrag dat u in rekening brengt, exclusief btw;
- Het btw-tarief dat u in rekening brengt;
- Het btw-bedrag.

Bij correcte facturering zal betaling, door opdrachtgever, binnen 30 dagen na ontvangst en goedkeuring van de factuur geschieden op de door opdrachtnemer aangegeven rekening. Goedkeuring van de factuur geschiedt op basis van de in de overeenkomst overeengekomen tarieven en voorwaarden.

### 3.2.5. Boetebeding

Indien de opdrachtnemer de opdracht niet verricht conform de overeengekomen eisen en voorwaarden en fatale termijnen dan is hij tegenover de aanbestedende dienst zonder dat een nadere ingebrekestelling is vereist, in verzuim. In geval van dergelijk verzuim door de opdrachtnemer is deze aan de aanbestedende dienst een direct opeisbare boete van 5% van het geoffreerde opdrachtbedrag verschuldigd en verbeurt de opdrachtnemer vervolgens een boete van nog eens 5% voor elke week dat het verzuim voortduurt tot een maximum van 25%.

Indien ingediende beheer- en/of revisiegegevens onbruikbaar worden geacht of niet binnen de gestelde fatale termijn worden ontvangen, geschiedt opname, aanvulling en uitwerking door of vanwege de aanbestedende dienst, zulks voor rekening van de opdrachtnemer en op basis van de werkelijke kosten verhoogd met 10%.

In geval van toepassing van het boetebeding behoudt de aanbestedende dienst zich het recht voor om een aanvullende schadevergoeding te vorderen en ontbinding van de overeenkomst door de burgerlijke rechter te eisen hetzij door een schriftelijke verklaring te ontbinden.

De op grond van deze paragraaf verschuldigde boete dient te worden voldaan binnen 14 dagen nadat de boete verschuldigd is geworden.

De boete kan worden verrekend met de door de aanbestedende dienst aan de opdrachtnemer verschuldigde betalingen, ongeacht of de vordering tot betaling daarvan op een derde is overgegaan.

## **4. Aanbestedingsprocedure**

### **4.1. Nota van Inlichtingen**

Alle houders van dit beschrijvend document hebben de mogelijkheid om vragen te stellen. Vragen dienen digitaal via TenderNed middels de vragenmodule te worden ingediend tot 19 september 2023 uiterlijk 11.00uur.

Alle gestelde vragen met de bijbehorende antwoorden, evenals aanvullingen of wijzigingen van de aanbestedende dienst, worden geanonimiseerd op schrift gesteld in een Nota van Inlichtingen. Vragen kunnen doorlopend gesteld worden tot de deadline. Indien mogelijk zullen ontvangen vragen tussentijds (dus eerder) worden beantwoord via TenderNed, een en ander naar oordeel van de aanbestedende dienst. De Nota('s) van inlichtingen maakt/maken onlosmakelijk onderdeel uit van de aanbestedingsstukken.

Als u zwaarwegende redenen heeft om uw vraag (en het antwoord) niet voor alle betrokkenen van de aanbesteding inzichtelijk te maken, vink dan "individueel behandelen" aan in TenderNed. De aanbestedende diensten bepalen welke vragen wel of niet voor alle geïnteresseerden worden gepubliceerd. In sommige gevallen zullen de aanbestedende diensten uw vraag bewerken/aanpassen mochten zij de vraag openbaar publiceren. Dit zal echter niet altijd het geval zijn. U bent zelf verantwoordelijk voor de vragen die u stelt en welke informatie u hierbij geeft.

De aanbestedende dienst streeft ernaar de Nota van Inlichtingen op 26 september 2023 via TenderNed te publiceren.

Er is gelegenheid om aanvullende vragen te stellen naar aanleiding van de gepubliceerde Nota van Inlichtingen. Deze vragen kunnen uitsluitend via TenderNed via de vragenmodule worden ingediend tot 3 oktober 2023 uiterlijk 11.00uur.

De gestelde aanvullende vragen en de bijbehorende antwoorden op deze vragen worden geanonimiseerd op schrift gesteld in een 2<sup>e</sup> Nota van Inlichtingen. De aanbestedende dienst streeft er naar deze Nota van Inlichtingen uiterlijk 10 oktober 2023 digitaal beschikbaar te stellen via TenderNed. Tevens worden alle invulbijlagen in bewerkbaar format gepubliceerd.

### **4.2. Indiening van de inschrijving**

De indiening van de inschrijving kan uitsluitend digitaal plaatsvinden via de digitale kluis van TenderNed tot 24 oktober 2023 uiterlijk 11.00uur. Dit is een fatale termijn.

De inschrijver is zelf verantwoordelijk voor het tijdig, juist en volledig indienen van de inschrijving. Het is niet mogelijk na het hierboven vermelde tijdstip een inschrijving in te dienen, daar de toegang tot de digitale kluis in TenderNed wordt geblokkeerd. De aanbestedende dienst adviseert u derhalve om tijdig documenten in te dienen en dus niet te wachten tot een half uur voor het sluiten van de digitale kluis. Technische problemen zoals het uitvallen van een internetverbinding of een storing van TenderNed vallen onder het risico van de inschrijver. Indien storingen zich voordoen dient dit tijdig gemeld te worden bij TenderNed en de contactpersoon van de aanbesteding. De aanbestedende dienst zal op dat moment overwegen of en welke maatregelen er genomen worden.

**Let op: vergeet niet bij de inschrijving alle benodigde documenten te uploaden in de TenderNed omgeving!**

#### Opening

De opening van de inschrijvingen is niet openbaar.

### **4.3. Uniform Europees Aanbestedingsdocument en mogelijkheden voor inschrijving**

#### 4.3.1. Uniform Europees Aanbestedingsdocument

Bij deze aanbesteding wordt het Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA) gehanteerd.

De aanbestedende dienst plaatst de volgende opmerkingen over het UEA:

- De aanbestedende dienst vertrouwt erop dat de inschrijver dit UEA volledig en naar waarheid invult. Het UEA dient rechtsgeldig ondertekend te worden door een vertegenwoordiger van de inschrijver die vertegenwoordigingsbevoegd is;
- Wanneer inschrijvers in combinatie inschrijven, of van onderaanneming gebruik maken of een beroep doen op de bekwaamheid van derden, wordt benadrukt dat onderdeel II volledig en juist ingevuld dient te worden;
- Bij onderdeel III A en III B zijn de verplichte uitsluitingsgronden, welke van toepassing zijn op deze opdracht, aangevinkt. Dit onderdeel dient beantwoord te worden door de inschrijver;
- Bij onderdeel III C zijn de facultatieve uitsluitingsgronden, welke van toepassing zijn op deze opdracht, aangevinkt. Deze onderdelen dienen beantwoord te worden door de inschrijver;
- Door onderdeel IV in te vullen geeft de inschrijver aan of hij voldoet aan de gestelde geschiktheidseisen. Deze geschiktheidseisen heten in het UEA selectiecriteria;
- Onderdeel V is niet van toepassing;
- Bij deel VI dient er rechtsgeldig ondertekend te worden. Een handtekening op het inschrijvingsbiljet geldt ook als een ondertekening van het UEA.

#### 4.3.2. Mogelijkheden voor inschrijving

Een inschrijver kan zich op een van de volgende wijzen inschrijven op de opdracht:

##### Zelfstandig

De inschrijver voldoet aan de geschiktheidseisen en kan zelfstandig de opdracht uitvoeren.

##### Inschrijving in combinatie

Een combinatie van partijen dient zich aan te melden als één inschrijver. Bij inschrijving dient door de combinatie te worden aangegeven dat:

- a. de leden van de combinatie zich gezamenlijk en hoofdelijk aansprakelijk stellen voor de volledige en juiste uitvoering van de overeenkomst in al zijn onderdelen, en;
- b. de naam van de combinant die als penvoerder namens de combinatie zal fungeren.

Indien er ingeschreven wordt in combinatie, dient dit te worden vermeld in deel II van het UEA. Wanneer er in combinatie wordt ingeschreven, is het afzonderlijk inschrijven door één van de combinanten, alleen of in combinatie met anderen, niet toegestaan.

In geval van een combinatie van inschrijvers dient voldaan te worden aan de volgende voorwaarden:

- De gevraagde gegevens en bewijsstukken dienen overlegd te worden;
- Let op: Alle partijen dienen afzonderlijk een UEA in te vullen welke ondertekend dient te worden door de rechtsgeldige vertegenwoordiger van de betreffende onderneming;
- Ondernemingen die geacht worden te behoren tot hetzelfde concern en betrokken zijn bij meer dan één inschrijving dienen aan te tonen dat zij onafhankelijk van elkaar hun inschrijving opstellen en dat de inschrijving niet tot stand zal komen onder invloed van een overeenkomst, besluit of gedragingen in strijd met het Nederlandse of Europese mededingingsrecht. Voor toepassing van deze bepalingen worden rechtspersonen en vennootschappen die:
  - aan elkaar zijn gelieerd op een wijze als bedoeld in artikel 2:24a BW; of
  - met elkaar zijn verbonden in een groep als bedoeld in artikel 2.24b BW; of
  - aan elkaar zijn gelieerd in een aan voornoemde artikelen vergelijkbare rechtsvormen naar buitenlands recht;als één rechtspersoon of vennootschap beschouwd.

Indien men zich niet aan bovenstaande houdt, dan is de inschrijving ongeldig en wordt de inschrijver uitgesloten van verdere deelname aan de aanbestedingsprocedure.

Inschrijving met onderaanneming

Inschrijvers mogen gebruik maken van onderaanneming. Indien van toepassing dient dit in het UEA ingevuld te worden.

De opdrachtnemer is en blijft te allen tijde verantwoordelijk voor dat deel van de dienstverlening dat in onderaanneming wordt gedaan.

Beroep op bekwaamheid van derden

Indien de inschrijver zich beroept op de technische bekwaamheid van andere natuurlijke of rechtspersonen dient de inschrijver:

- a) de aanbestedende dienst aan te tonen dat hij daadwerkelijk en onherroepelijk kan beschikken over de voor de uitvoering van de opdracht noodzakelijke middelen van de natuurlijke of rechtspersonen;
- b) de natuurlijke of rechtspersonen ook daadwerkelijk en onherroepelijk in te zetten bij de uitvoering van de opdracht, voor zover het de onderdelen betreft waarop de technische bekwaamheid betrekking heeft. Indien de opdracht aan de inschrijver wordt gegund is hij tot deze inzet verplicht.

Indien de inschrijver zich beroept op bekwaamheid van derden dient de inschrijver dit in te vullen in het UEA en tevens hiervoor op eerste verzoek binnen de gestelde termijn bewijsstukken hiervoor te verstrekken. Let op: De partij waar een beroep op wordt gedaan dient afzonderlijk een UEA in te vullen welke ondertekend is door de rechtsgeldige vertegenwoordiger van de betreffende onderneming.

Als bewijsstuk kan onder meer dienen een ter zake gesloten (onderaannemings-) overeenkomst of een ter zake door de inschrijver en de natuurlijke of rechtspersoon opgestelde, gedateerde en rechtsgeldig ondertekende verklaring, dit ter beoordeling van de aanbestedende dienst.

#### 4.4. Uitsluitingsgronden en geschiktheidseisen

##### 4.4.1. Uitsluitingsgronden

De aanbestedende dienst verklaart de volgende uitsluitingsgronden van toepassing:

Uitsluitingsgronden	Omschrijving	Bewijsmiddelen
Deel III A UEA	<p>Gronden die verband houden met strafrechtelijke veroordeling, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deelneming aan een criminele organisatie;</li> <li>- Corruptie;</li> <li>- Fraude;</li> <li>- Terroristische misdrijven of strafbare feiten in verband met terroristische activiteiten;</li> <li>- Witwassen van geld of financiering van terrorisme;</li> <li>- Kinderarbeid en andere vormen van mensenhandel.</li> </ul>	<p><b>Bewijsmiddel indienen bij inschrijving:</b> Door middel van het invullen en indienen van deel III A van het UEA verklaart inschrijver dat op zijn onderneming de gestelde uitsluitingsgronden niet van toepassing zijn.</p> <p><b>Bewijsmiddel indienen na gunningsbeslissing op eerste verzoek van aanbestedende dienst:</b> Een gedragsverklaring aanbesteden, die op het tijdstip van het indienen van de inschrijving niet ouder is dan twee (2) jaar.</p>
Deel III B UEA	Gronden die verband houden met de betaling van belastingen of sociale premies	<p><b>Bewijsmiddel indienen bij inschrijving:</b> Door middel van het invullen en indienen van deel III B van het UEA verklaart inschrijver dat op zijn onderneming de gestelde uitsluitingsgrond niet van toepassing is.</p> <p><b>Bewijsmiddel indienen na gunningsbeslissing op eerste verzoek van aanbestedende dienst:</b> Een verklaring belastingdienst die op het tijdstip van indiening van de inschrijving niet ouder is dan zes (6) maanden.</p>
Deel III C UEA	<p>Gronden met betrekking tot insolventie, belangenconflicten of beroepsfouten, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faillissement, insolventie of gelijksoortig;</li> <li>- Valse verklaring.</li> </ul>	<p><b>Bewijsmiddel indienen bij inschrijving:</b> Door middel van het invullen en indienen van deel III C van het UEA verklaart inschrijver dat op zijn onderneming de gestelde uitsluitingsgronden niet van toepassing zijn</p> <p><b>Bewijsmiddel indienen na gunningsbeslissing op eerste verzoek van aanbestedende dienst:</b> Faillissement, insolventie of gelijksoortig: Een uittreksel van het betreffende beroeps- en/of handelsregister, die op het tijdstip van indienen van de inschrijving niet ouder is dan zes (6) maanden.</p> <p>Valse verklaring: Een gedragsverklaring aanbesteden, die op het tijdstip van het indienen van de inschrijving niet ouder is dan twee (2) jaar.</p>

Inschrijvingen van inschrijvers op wie één of meer van de uitsluitingsgronden zoals omschreven in het UEA van toepassing zijn, zijn ongeldig en worden uitgesloten van verdere deelname aan deze aanbestedingsprocedure. De uitsluitingsgronden zijn van toepassing op iedere deelnemer in een samenwerkingsverband. Indien op één (1) of meerdere van de ondernemingen in een samenwerkingsverband een uitsluitingsgrond van toepassing is, zal het samenwerkingsverband worden uitgesloten van de aanbestedingsprocedure.

#### 4.4.2. Uitsluiting Russische partijen

De Europese Unie heeft op 8 april 2022 sancties ingesteld tegen Rusland. Met dit vijfde sanctiepakket heeft de Europese Unie een verbod ingesteld op het (direct of indirect) gunnen en voortzetten van overheidsopdrachten aan een Russische partij.

Onder Russische partijen wordt verstaan:

- personen met een Russische nationaliteit en personen of rechtspersonen (bedrijven, entiteiten of organen) die gevestigd zijn in Rusland;
- rechtspersonen (ook wanneer in Nederland of een ander land dan Rusland gevestigd) die voor meer dan 50% eigendom zijn van een persoon of rechtspersoon zoals hierboven genoemd;
- personen of rechtspersonen (gevestigd in Rusland of een ander land) die handelen in belang van of op aanwijzing van een (rechts)persoon zoals hierboven genoemd;
- niet-Russische entiteiten, waarbij meer dan 10% van de contractwaarde geleverd wordt door onderaannemers, leveranciers of entiteiten die als Russische entiteit kunnen worden aangemerkt op basis van het bovenstaande.

Indien een inschrijver het vermoeden heeft van deelname aan deze aanbestedingsprocedure door een Russische partij, dan dient zij dit direct aan de aanbestedende dienst kenbaar te maken. De officiële of gepubliceerde EU-regelgeving is bindend als de bovenstaande weergave onvolledig of niet conform regelgeving is.

In verband met mogelijke deelname van Russische partijen verzoekt de aanbestedende dienst u om bijlage 7 volledig in te vullen en rechtsgeldig te ondertekenen. Het niet of onvolledig invullen of niet bij inschrijving overleggen van de Eigen Verklaring Sanctiepakket Rusland (hierna: Eigen Verklaring) leidt tot uitsluiting van de aanbestedingsprocedure. Door middel van vorenstaande Eigen Verklaring verklaart inschrijver dat het vorenstaande niet op hem van toepassing is.

Een ondernemer die in combinatie met (een) andere ondernemer(s) - waaronder tijdelijke samenwerkingsverbanden - deelneemt aan een aanbestedingsprocedure, moet zowel zijn eigen Eigen Verklaring, alsook de afzonderlijke Eigen Verklaring van de combinant indienen. Als er meerdere combinanten zijn, moet voor elke combinant een afzonderlijke Eigen Verklaring te worden ingediend.

#### 4.4.3. Geschiktheidseisen

Geschiktheidseis	Omschrijving	Bewijsmiddelen
<p>Technische en beroepsbekwaamheid</p> <p>Kerncompetentie</p>	<p>Inschrijver dient ervaring te hebben met het nemen van Ortho luchtfoto's en Obliëk luchtfoto's. Deze ervaring moet betrekking hebben op een opdracht voor meerdere opdrachtgevers en betrekking te hebben op een te fotograferen oppervlakte van ten minste 450 km<sup>2</sup>. Waarbij de Ortho luchtfoto's en de Obliëk luchtfoto's niet in één opdracht gevlogen hoeven te worden.</p>	<p><b>Bewijsmiddel indienen bij inschrijving:</b> Door middel van het invullen en indienen van Deel IV van het UEA en een naar waarheid ingevulde <u>bijlage 6a en 6b: Referentie</u>, verklaart inschrijver dat de inschrijver voldoet aan de gestelde kerncompetentie. Deze referentie mag niet ouder zijn dan drie (3) jaar op het moment van inschrijving.</p> <p><b>Bewijsmiddel indienen na gunningsbeslissing op eerste verzoek van aanbestedende dienst:</b> Inschrijver dient aan te tonen dat hij beschikt over deze kerncompetentie door het overleggen van een <u>tevredenheidsverklaring</u> waaruit blijkt dat de opdracht naar volle tevredenheid is uitgevoerd.</p>
<p>Beroepsbevoegdheid</p>	<p>De inschrijver dient ingeschreven te staan in een beroeps- en/of handelsregister.</p>	<p><b>Bewijsmiddel indienen bij inschrijving:</b> Door middel van het invullen van Deel IV en het indienen van het UEA verklaart inschrijver dat de inschrijver voldoet aan de gestelde beroepsbevoegdheid.</p> <p><b>Bewijsmiddel indienen na gunningsbeslissing op eerste verzoek van aanbestedende dienst:</b> Uittreksel van het betreffende beroeps- en/of handelsregister dat op het tijdstip van indiening niet ouder is dan zes (6) maanden. Uit het uittreksel moet ook de tekenbevoegdheid te herleiden zijn.</p>

Indien een inschrijver niet of niet voldoende kan aantonen dat hij over deze geschiktheidseisen beschikt, zal de inschrijving ongeldig worden verklaard en daarmee uitgesloten van de aanbestedingsprocedure. Indien wordt ingeschreven in combinatie, dient iedere combinant individueel aan deze geschiktheidseis(en) dienen te voldoen.

#### 4.4.4. Bewijsmiddelen

De aanbestedende dienst vertrouwt erop dat de inschrijver het UEA volledig en naar waarheid invult. De aanbestedende dienst behoudt zich niettemin het recht voor om bij de inschrijver aan wie aanbestedende dienst voornemens is te gunnen, bewijsmiddelen op te vragen ter staving van het UEA. De inschrijver dient de opgevraagde bewijsmiddel(en) binnen zeven (7) dagen na het daartoe gedane verzoek te overleggen aan de aanbestedende dienst.

In voorkomende gevallen dat één of meerdere van de beschreven bewijsstukken niet, niet tijdig of niet volledig kan worden overlegd, zal de inschrijving ongeldig worden verklaard en daarmee worden uitgesloten van de aanbestedingsprocedure.

## **4.5. Eisen aan de inschrijving**

### 4.5.1. Procedurele voorwaarden en compleetheid

De inschrijving wordt allereerst getoetst op de procedurele voorwaarden en compleetheid. Indien niet wordt voldaan aan één of meer van de onderstaande voorwaarden en/of de inschrijving niet compleet is, wordt de inschrijving terzijde gelegd en wordt de inschrijver uitgesloten van verdere deelname aan de aanbestedingsprocedure.

De inschrijving dient aan alle onderstaande procedurele voorwaarden te voldoen:

- De inschrijving dient tijdig via de digitale kluis in TenderNed te worden geüpload en ingediend;
- De inschrijving dient te voldoen aan alle eisen in het beschrijvend document;
- De inschrijving dient op de gehele opdracht betrekking te hebben, zoals staat omschreven in het beschrijvend document inclusief alle bijlagen;
- Aan de inschrijving zijn geen voorwaarden verbonden;
- De inschrijving dient in de Nederlandse taal te zijn opgesteld.

De inschrijving dient alle onderstaande documenten te bevatten (compleetheid):

- Compleet ingevuld en rechtsgeldig ondertekend inschrijvingsbiljet; (bijlage 3);\*
- Ingevuld en rechtsgeldig ondertekende Eigen verklaring sanctiepakket Rusland (bijlage 7);
- Ingevuld en rechtsgeldig ondertekend UEA (bijlage 2);\*
- 2x Ingevuld en rechtsgeldig ondertekend format referentie kerncompetentie ervaring met het nemen van Ortho luchtfoto's en Obliëk Luchtfoto's (bijlagen 6a en 6b);
- Beschrijving K1. - Mogelijkheden ontsluiting beeldmateriaal – zie paragraaf 4.6.1.;
- Inloggegevens voor een testviewer – kwaliteitscriterium 2;
- Beschrijving K2. - Werking obliëk viewer – zie paragraaf 4.6.1.;
- Beschrijving K3. - Procesbeheersing – zie paragraaf 4.6.1.;
- Een kopie uittreksel Kamer van Koophandel en indien van toepassing een expliciete rechtsgeldig ondertekende verklaring van beslissingsbevoegdheid.

\* Een handtekening op het inschrijvingsbiljet geldt ook als een ondertekening van het UEA.

Alle gevraagde documenten dienen naar waarheid opgesteld en ingevuld te zijn. De rechtsgeldige ondertekening dient te herleiden te zijn uit een kopie van het uittreksel uit het beroepen- of handelsregister.

Indien een andere persoon dan de personen die volgens het uittreksel tekenbevoegd zijn, handelt namens de organisatie van de inschrijver, dan dient dit te worden vermeld in onderdeel IIB van het UEA én dient hiervan een expliciete rechtsgeldig ondertekende verklaring van beslissingsbevoegdheid (in de vorm van bijvoorbeeld een mandatering, een volmacht of een procuratiebesluit) te worden opgenomen bij de inschrijving.

Het is niet toegestaan om de in te vullen bijlagen inhoudelijk te wijzigen. Bij de bijlagen die benodigd zijn voor de inschrijving mogen enkel de 'invulvelden' ingevuld te worden. Indien hier niet aan wordt voldaan wordt de inschrijver uitgesloten van verdere deelname aan de aanbestedingsprocedure.

### 4.5.2. Gestanddoeningstermijn

De gestanddoeningstermijn bedraagt tenminste 90 dagen na sluitingsdatum van de inschrijving / digitale kluis. Door in te schrijven conformeert inschrijver zich aan deze gestanddoeningstermijn.

#### 4.6. Beoordeling van de inschrijvingen

##### 4.6.1. Gunningscriterium en subgunningscriteria

Indien een inschrijving voldoet aan de procedurele voorwaarden en compleetheid, voldoet aan de geschiktheidseisen en er geen van de gestelde uitsluitingsgronden van toepassing zijn, vindt beoordeling van de inschrijving plaats op basis van het gunningscriterium

De Economisch Meest Voordelige Inschrijving wordt voor deze opdracht vastgesteld op basis van het gunningscriterium beste prijs-kwaliteitverhouding.

Indien tijdens de kwalitatieve beoordeling van de inschrijving op enige manier blijkt dat inschrijving niet voldoet aan de gestelde eisen in het beschrijvend document en / of de bijbehorende bijlage(n), wordt de inschrijving ongeldig verklaard en uitgesloten van verdere deelname aan de aanbestedingsprocedure.

##### Subgunningscriteria:

De inschrijvingen worden op de volgende onderdelen beoordeeld:

- Prijs;
- K1. - Mogelijkheden ontsluiting beeldmateriaal;
- K2. - Werking obliek viewer;
- K3. - Procesbeheersing.

Voor het bepalen van de beste prijs-kwaliteitverhouding wordt gebruik gemaakt van gunnen op waarde.

De subgunningscriteria worden in onderstaande tabel(len) toegelicht.

<b>Prijs</b>	
Omschrijving	<p>Alle tarieven dienen te worden ingediend in Euro's exclusief BTW. De prijsopgave dient te worden gedaan door het invullen, rechtsgeldig ondertekenen en indienen van het inschrijvingsbiljet, opgenomen in bijlage 3.</p> <p>Op het inschrijvingsbiljet dient inschrijver een prijs op te geven per gemeente voor:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ortho Luchtfoto's;</li><li>• Obliek Luchtfoto's;</li></ul> <p>Voor het gunningscriterium prijs worden de tarieven van de Ortho Luchtfoto's en Obliek Luchtfoto's bij elkaar opgeteld. Samen vormen ze de inschrijfsom. Voor de Obliek Luchtfoto's geldt dat alleen de tarieven van de gemeenten die in 2024 Obliek Luchtfoto's gaan afnemen worden meegenomen in de inschrijfsom. Aanbestedende dienst wil voor de gemeenten die in 2024 geen Obliek Luchtfoto's afnemen wel een tarief per gemeente ontvangen.</p> <p>De opgegeven prijzen dienen all-in tarieven te zijn, hetgeen betekent dat alle eventuele bijkomende kosten in de tarieven dienen te zijn verwerkt, zoals, maar niet uitsluitend, reis- en transportkosten, rapportagekosten, administratiekosten en andere logisch tot de opdracht behorende kosten.</p> <p>Zie ook paragraaf 3.2.1. Tarieven.</p>
Benodigde informatie in de inschrijving	Dit criterium wordt beoordeeld aan de hand van het compleet ingevuld en rechtsgeldig ondertekend inschrijvingsbiljet (bijlage 3).

<b>K1. - Mogelijkheden ontsluiting beeldmateriaal</b>	
Omschrijving	Gemeenten willen via één kanaal gebruik maken van alle Oblieke luchtfoto's. In paragraaf 2.13 is de eis beschreven dat de viewer ook beelden uit voorgaande jaren raadpleegbaar moet kunnen maken, ongeacht de leverancier van deze beelden. Dit gunningscriterium K1 betreft de mogelijkheden tot realisatie daarvan. Daarnaast willen gemeenten de oblieke foto's kunnen raadplegen vanuit andere applicaties. Inschrijver beschrijft de mogelijkheden. Beoordeeld wordt het aantal mogelijkheden en de mogelijkheden zelf (soort).
Doel	Het beeldmateriaal dusdanig beschikbaar maken dat de (wettelijke) taken en bedrijfsprocessen (paragraaf 2.2) efficiënt uitgevoerd kunnen worden. De oblieke foto's moeten beschikbaar zijn vanuit andere applicaties en de verschillende jaargangen van de oblieke foto's liefst achter één knop.
Maatstaf	De mate waarin wordt bijgedragen aan de doelstelling.
Benodigde informatie in de inschrijving	<p>Dit criterium wordt beoordeeld aan de hand van een beschrijving van de mogelijkheden.</p> <p>De bestaande foto's zijn voornamelijk van Slagboom en Peeters. Er wordt beoordeeld op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De manier waarop bestaande foto's ontsloten kunnen worden</li> <li>• Het aantal manieren waarop bestaande foto's ontsloten kunnen worden (flexibiliteit in keuzes voor opdrachtgevers)</li> </ul> <p>De gemeenten bepalen individueel en in een later stadium welke manier van ontsluiting bij hen past en over welke jaren het dan gaat. Medebepalend zijn de kosten om te realiseren en te onderhouden. Om deze kosten mee te beoordelen vragen we om het tarief op te geven voor een fictieve set. Uitgangspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De kosten om de foto's ter beschikking te krijgen zijn voor opdrachtgever. Dit kan op harde schijf of door voortzetting van hosting bij huidige leverancier</li> <li>• Ga uit van de foto's van 2018 tot en met 2023 van de gemeenten die in 2024 oblieke foto's afnemen (tabel bij paragraaf 2.3)</li> <li>• Maak onderscheid tussen eenmalige kosten en jaarlijkse kosten</li> </ul> <p>Inschrijver voegt, in een zelf te maken bijlage, toe een tarief per gemeente per jaargang voor het raadpleegbaar maken van de bestaande oblieke foto's.</p> <p>Het is gewenst dat de oblieke foto's vanuit de volgende applicaties bereikbaar zijn zoals, maar niet uitsluitend: Nedbrowser, Webgispublisher, Neuron stroomlijn/registratie/BAG, GeoWeb, DGDialog, 4WOZ, Gouwbelastingen, Level, Autocad, Microstation en ArcGis</p> <p>Er wordt beoordeeld op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soort koppeling; standaard boven maatwerk</li> <li>• Aantal bewezen/werkende 'koppelingen'</li> </ul> <p>Aanbestedende dienst heeft bewust het aantal pagina's niet beperkt. Hierbij wordt er van uit gegaan dat inschrijver ook in zijn eigen belang de gevraagde beschrijving kort en bondig houdt.</p>
Scores	<p><u>0% van de maximale fictieve aftrek:</u> Inschrijver maakt voor de aanbestedende dienst niet of onvoldoende inzichtelijk dat hij meerwaarde biedt. Inschrijver geeft een onduidelijk beeld over de het aantal mogelijkheden en kan de geboden mogelijkheden onvoldoende onderbouwen en/of de mogelijkheden zijn extreem kostbaar.</p> <p><u>20% van de maximale fictieve aftrek:</u> Inschrijver maakt voor de aanbestedende dienst inzichtelijk dat hij tegen marktconforme prijs meerwaarde biedt op enkele punten</p> <p><u>50% van de maximale fictieve aftrek:</u> Inschrijver maakt voor de aanbestedende dienst inzichtelijk dat hij</p>

	<p>tegen marktconforme prijs meerwaarde biedt op meer dan de helft van het aantal punten.  <u>80% van de maximale fictieve aftrek:</u>          Inschrijver maakt voor de aanbestedende dienst inzichtelijk dat hij tegen aantrekkelijke prijs meerwaarde biedt op meer dan de helft van het aantal punten.  <u>100% van de maximale fictieve aftrek:</u>          Inschrijver maakt voor de aanbestedende dienst niet alleen inzichtelijk dat hij meerwaarde biedt. Inschrijver biedt een ruim aantal mogelijkheden tegen een aantrekkelijke prijs en onderscheid zich hierin ook.</p>
--	---

<b>K2. - Werking obliek viewer</b>	
Omschrijving	Opdrachtgever is erbij gebaat als er gewerkt kan worden met een praktische Obliek viewer.
Doel	Het beeldmateriaal dusdanig beschikbaar maken dat de (wettelijke) taken en bedrijfsprocessen (paragraaf 2.2) efficiënt uitgevoerd kunnen worden. Gemeenten hebben behoefte aan een praktische viewer die breed gebruikt kan worden.
Maatstaf	De mate waarin wordt bijgedragen aan de doelstelling.
Benodigde informatie in de inschrijving	<p>De aanbestedende dienst heeft in paragraaf 2.13 de eisen met betrekking tot de software omschreven. De ontsluiting van de beelden moet gebruiksvriendelijk zijn en de viewer de door ons gewenste functionaliteiten bevatten. Om de kwaliteit van uw software en viewer te beoordelen dient u gelijktijdig met uw inschrijving een tijdelijke inlogcode van een bestaande referentie of test omgeving te overleggen. Dit betreft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- een werkende link naar de test omgeving;</li> <li>- tijdelijke inloggegevens. Deze test omgeving/tijdelijke inlog dient gelijktijdig met de inschrijving ter beschikking te worden gesteld. En dient werkzaam te zijn tot 28 november 2023. De viewer/software wordt beoordeeld op basis van.:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. De zoekfunctie (meerdere zoekingen, slimme suggesties);</li> <li>2. De herkenbaarheid van het gezochte object in het viewerbeeld, ook na verandering van kijkrichting of pannen;</li> <li>3. De manier waarop er tussen meerdere jaren geschakeld kan worden (behoud van locatie en kijkrichting);</li> <li>4. De meetfuncties (wat kan er gemeten en hoe snel kan dit);</li> <li>5. De snelheid waarmee in- en uitgezoomd kan worden op beelden;</li> <li>6. Is er een betrouwbare actuele basisoverzichtskaart (basisregistratie);</li> <li>7. Werkt de viewer ook goed vanaf smartphone en tablet</li> </ol> <p>Naast de testviewer wordt gevraagd om een beschrijving van de werking van de viewer. Er wordt beoordeeld op:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. De nauwkeurigheid van de metingen;</li> <li>9. Het aantal mogelijke gebruikers per organisatie (via link/api/ 'single sign on' kan dit aantal oplopen);</li> <li>10. De mogelijkheden om ook ortho luchtfoto's te ontsluiten, hierbij hebben de producten van opdrachtgever de voorkeur;</li> <li>11. De mogelijkheden om ook 360graden beelden te ontsluiten, hierbij hebben de producten van opdrachtgever de voorkeur;</li> <li>12. De mogelijkheden van extra lagen. PDOK lagen, eigen lagen, zoekmogelijkheden in de andere lagen;</li> <li>13. andere functionaliteiten die bijdragen aan het doel.</li> </ol> <p>Aanbestedende dienst heeft bewust het aantal pagina's niet beperkt. Hierbij wordt er van uit gegaan dat inschrijver ook in zijn eigen belang de gevraagde beschrijving kort en bondig houdt.</p>

Scores	<p><u>0% van de maximale fictieve aftrek:</u> Inschrijver maakt voor de aanbestedende dienst niet of onvoldoende inzichtelijk dat hij meerwaarde biedt.</p> <p><u>20% van de maximale fictieve aftrek:</u> Inschrijver maakt voor de aanbestedende dienst inzichtelijk dat hij meerwaarde biedt op enkele punten.</p> <p><u>50% van de maximale fictieve aftrek:</u> Inschrijver maakt voor de aanbestedende dienst inzichtelijk dat hij meerwaarde biedt op meer dan de helft van het aantal punten.</p> <p><u>80% van de maximale fictieve aftrek:</u> Inschrijver maakt voor de aanbestedende dienst inzichtelijk dat hij meerwaarde biedt op meer dan 9 van de 13 punten.</p> <p><u>100% van de maximale fictieve aftrek:</u> Inschrijver maakt voor de aanbestedende dienst niet alleen inzichtelijk dat hij meerwaarde biedt op alle punten, maar onderscheid zich hierin ook.</p>
--------	--

<b>K3. - Procesbeheersing</b>	
Omschrijving	Opdrachtgever is erbij gebaat als de processen bij opdrachtnemer goed doordacht en geborgd zijn.
Doel	Maximale zekerheid dat bladloze producten geleverd worden.
Maatstaf	Beoordeeld wordt de beschreven oplossingen bij de gedefinieerde risico's.
Benodigde informatie in de inschrijving	<p>Beschrijving van de mogelijke risico's, de beheersingsmaatregelen ter voorkoming van de risico's en de beheersingsmaatregelen ter beperking van de schade indien een risico zicht voordoet. Dit geldt voor de orthofoto's en voor de oblieke foto's.</p> <p>Aanbestedende dienst heeft bewust het aantal pagina's niet beperkt. Hierbij wordt er van uit gegaan dat inschrijver ook in zijn eigen belang de gevraagde beschrijving kort en bondig houdt.</p>
Scores	<p><u>0% van de maximale fictieve aftrek:</u> Inschrijver maakt voor de aanbestedende dienst niet of onvoldoende inzichtelijk dat hij meerwaarde biedt. Inschrijver geeft een onduidelijk beeld over de risico's en kan de geboden oplossingen onvoldoende onderbouwen.</p> <p><u>20% van de maximale fictieve aftrek:</u> Inschrijver maakt voor de aanbestedende dienst inzichtelijk dat hij enige meerwaarde biedt. De risico's worden redelijk in beeld gebracht en de geboden oplossingen worden redelijk beschreven.</p> <p><u>50% van de maximale fictieve aftrek:</u> Inschrijver maakt voor de aanbestedende dienst inzichtelijk dat hij meerwaarde biedt. Inschrijver maakt aannemelijk dat hij de risico's voldoende in beeld heeft en beschrijft de geboden oplossingen voldoende.</p> <p><u>80% van de maximale fictieve aftrek:</u> Inschrijver maakt voor de aanbestedende dienst inzichtelijk dat hij meerwaarde biedt. Inschrijver maakt aannemelijk dat hij de risico's voldoende in beeld heeft en beschrijft de geboden oplossingen voldoende. Inschrijver maakt duidelijk onderscheid in interne en externe risico's. Waarbij externe risico's de risico's zijn die inschrijver niet direct zelf kan beïnvloeden.</p> <p><u>100% van de maximale fictieve aftrek:</u> Inschrijver maakt voor de aanbestedende dienst niet alleen inzichtelijk dat hij meerwaarde biedt. Inschrijver maakt duidelijk onderscheid in interne en externe risico's. Waarbij externe risico's de risico's zijn die inschrijver niet direct zelf kan beïnvloeden. Inschrijver onderscheid zichzelf hierin.</p>

#### 4.8.2. Beoordelingsmethodiek

De beoordeling vindt plaats door een beoordelingsteam. Dit team bestaat uit een werkgroep, allen werkzaam bij de aanbestedende dienst. Deze werkgroep heeft ook dit beschrijvend document inclusief alle bijlagen gemaakt. De leden van de werkgroep zijn hoofdzakelijk gebruikers van de Luchtfoto's.

Indien één van de leden van het beoordelingsteam door omstandigheden niet aanwezig kan zijn bij de beoordeling, zal deze met gepaste deskundigheid vervangen worden.

De volgende stappen worden doorlopen:

- Verspreiding door de inkoopadviseur van de kwalitatieve inschrijvingen onder het beoordelingsteam;
- Individuele beoordeling per subgunningscriterium door de leden van het beoordelingsteam;
- Gezamenlijke beoordeling per subgunningscriterium in consensus;
- De inschrijfsommen worden kenbaar gemaakt aan het beoordelingsteam;
- Berekening van de eindscores.

De eindscore wordt als volgt berekend:

Per kwaliteitscriterium kan een meerwaarde worden aangeboden. Aan deze meerwaarde wordt een maximale fictieve aftrek toegekend. De door het beoordelingsteam gegeven score per subgunningscriterium bepaalt hoeveel van de maximale fictieve aftrek van de inschrijfsom wordt gehaald. Hierdoor ontstaat de fictieve inschrijfsom.

De inschrijver met de laagste fictieve inschrijfsom is de beoogde winnaar van de aanbesteding. Bij een gelijke fictieve inschrijfsom prevaleert de inschrijving met de totale kwalitatief hogere inschrijving boven de laagste inschrijfsom. Indien dit ook gelijk is, dan zal door de loting worden bepaald aan welke inschrijver uiteindelijk voorlopig gegund wordt.

De fictieve aftrek wordt berekend aan de hand van de score die op de verschillende kwaliteitscriteria wordt toegekend.

In onderstaande tabel wordt de maximaal te behalen fictieve aftrek per kwaliteitscriterium weergegeven:

<b>Criterium</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Maximaal te behalen fictieve aftrek</b>
K1.	Mogelijkheden ontsluiting beeldmateriaal	€ 150.000,-
K2.	Werking obliek viewer	€ 50.000,-
K3.	Procesbeheersing	€ 200.000,-
	<b>Totaal fictieve aftrek K1+ K2 + K3 =</b>	<b>€ 400.000,-</b>

De uiteindelijke opdracht wordt bij gunning verstrekt op basis van de opgegeven tarieven van de gegunde inschrijver.

#### **4.9. Gunning van de opdracht**

De beslissing aan welke inschrijver de aanbestedende dienst voornemens is de opdracht te gunnen, wordt schriftelijk medegedeeld aan alle inschrijvers.

In de mededeling van de gunningsbeslissing wordt de fictieve inschrijfsom van de winnende inschrijver bekendgemaakt.

Vanaf het bekendmaken van de gunningsbeslissing start de opschortende termijn (bezwaartermijn) van 20 dagen waarin de aanbestedende dienst nog niet tot ondertekening van een overeenkomst zal overgaan. Afgewezen en/of uitgesloten inschrijvers kunnen bezwaar maken tegen de gunningsbeslissing en/of de uitsluiting. Zij dienen een civiel kort geding aanhangig te maken voor het verstrijken van deze termijn. Deze termijn is een fatale termijn. Het kort geding dient aanhangig gemaakt te worden bij de rechtbank Zeeland – West-Brabant te Breda. In het belang van een goede en snelle voortgang wordt eenieder die een rechtsmiddel aanwendt dringend verzocht om de aanbestedende dienst tijdig op de hoogte te stellen van het aanwenden van een rechtsmiddel, bij voorkeur door het opsturen van de kopie dagvaarding.

In verband met de mogelijkheid dat tegen de gunningsbeslissing kort geding wordt aangespannen dient de winnende inschrijver de inschrijving in ieder geval gestand te doen tot twee (2) weken na de uitspraak.

Indien gedurende de voornoemde termijn een kort geding wordt aangespannen met betrekking tot de gunningsbeslissing, wordt er in ieder geval niet eerder een overeenkomst gesloten, dan nadat de rechter uitspraak heeft gedaan.

**Bijlage 1 Algemene inkoopvoorwaarden voor leveringen en diensten  
gemeente Etten-Leur**

- Separaat toegevoegd

Luchtfotografie Midden- en West Brabant  
Met kenmerk siw009845

## **Bijlage 2 Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA)**

- Separaat toegevoegd

### Bijlage 3 Inschrijvingsbiljet

**Aanbesteding:** Luchtfotografie West- en Midden Brabant  
**Kenmerk:** siw009845

Inschrijver wordt gevraagd een prijs op te geven per gemeente voor de levering van Ortho luchtfoto's en Obliek Luchtfoto's. De Belastingssamenwerking West-Brabant (BWB) wordt gezien als een gemeente. Voor het totaal (B) tellen alleen de gemeenten die in 2024 oblieke foto's afnemen – zonder (\*).

Deelnemer	Prijs per gemeente per jaar Ortho Luchtfoto's (€)	Prijs per gemeente per jaar Obliek Luchtfoto's (€)
Gemeente Alphen -Chaaam	€.....,-	€.....,-
Gemeente Baarle -Nassau	€.....,-	€.....,-
Gemeente Drimmelen	€.....,-	€.....,-
Gemeente Geertruidenberg	€.....,-	€.....,- (*)
Gemeente Gilze -Rijen	€.....,-	€.....,-
Gemeente Goirle	€.....,-	€.....,- (*)
Gemeente Heusden	€.....,-	€.....,- (*)
Gemeente Hilvarenbeek	€.....,-	€.....,- (*)
Gemeente Oisterwijk	€.....,-	€.....,- (*)
Gemeente Steenberg	€.....,-	€.....,- (*)
Gemeente Tilburg	€.....,-	€.....,- (*)
Gemeente Waalwijk	€.....,-	€.....,- (*)
Belastingssamenwerking West-Brabant (BWB) Dit betreft de volgende gemeenten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bergen op Zoom</li> <li>• Dongen</li> <li>• Etten-Leur</li> <li>• Halderberge</li> <li>• Loon op Zand</li> <li>• Moerdijk</li> <li>• Oosterhout</li> <li>• Rosendaal</li> <li>• Rucphen</li> <li>• Woensdrecht</li> <li>• Zundert</li> </ul>	€.....,-	Exclusief Loon op Zand (2024): €.....,-  Inclusief Loon op Zand (vanaf 2025): €.....,- (*)
<b>TOTAAL</b>	<b>€.....,- (A)</b>	<b>€.....,- (B= zonder (*))</b>
<b>INSCHRIJFSOM</b>	<b>€.....,- (A+B)</b>	

Door middel van het invullen en ondertekenen van dit inschrijvingsbiljet verklaart de inschrijver het onderstaande:

1. *Dat de inschrijving voldoet aan alle voorwaarden zoals die zijn gesteld in het beschrijvend document Luchtfotografie Midden- en West Brabant met kenmerk siw009845, bijbehorende bijlagen en de bijbehorende Nota('s) van inlichtingen.*
2. *De opgegeven prijzen dienen all-in tarieven te zijn, hetgeen betekent dat alle eventuele bijkomende kosten in de tarieven dienen te zijn verwerkt, zoals, maar niet uitsluitend, reis- en transportkosten, rapportagekosten, administratiekosten en andere logisch tot de opdracht behorende kosten.*
3. *Dat hij/zij borg staat voor een correcte uitvoering van de opdracht tegen de aangegeven kosten.*
4. *Dat hij/zij deze verklaring en het Uniform Europees Aanbestedingsdocument naar waarheid heeft ingevuld.*

Naam inschrijver: .....

Plaats: .....

Datum: .....

Naam vertegenwoordiger: .....

Functie: .....

Handtekening: .....

Luchtfotografie Midden- en West Brabant  
Met kenmerk siw009845

## **Bijlage 4 Concept overeenkomst**

- Separaat toegevoegd

Luchtfotografie Midden- en West Brabant  
Met kenmerk siw009845

## **Bijlage 5 Klachtenregeling**

- Separaat toegevoegd

## Bijlage 6a Verklaring referentie voor kerncompetentie Ervaring Ortho luchtfoto's

Behorende bij de aanbesteding Luchtfotografie Midden- en West Brabant met kenmerk siw009845  
d.d. 5 september 2023

*Kerncompetentie:*  
*Ervaring met het nemen van Ortho luchtfoto's.*

De inschrijver verklaart hiermee dat de referentie tot volle tevredenheid ten aanzien van tijd, kwaliteit en geld van de referent is verricht. De opdrachtgever kan de referentie toetsen zonder voorafgaande toestemming van de inschrijver.

Referentie (naam organisatie)	.....
Contactpersoon referentie	.....
Adresgegevens referentie	..... ..... .....
Telefoonnummer contactpersoon	.....
E-mail contactpersoon	.....

Korte omschrijving werkzaamheden waaruit bovenstaande kerncompetentie blijkt:	..... ..... .....
Omvang van de opdracht	Inschrijver dient ervaring te hebben met het nemen van Ortho luchtfoto's. Deze ervaring moet betrekking hebben op een opdracht voor meerdere opdrachtgevers en betrekking te hebben op een te fotograferen oppervlakte van ten minste 450 km <sup>2</sup> .
Korte omschrijving van de rol van inschrijver:	..... ..... .....
Datum start uitvoering opdracht:	.....
Datum einde uitvoering opdracht:	.....

Aldus naar waarheid ingevuld en rechtsgeldig ondertekend.

Plaats: .....

Datum: .....

Naam: .....

Functie: .....

Ondertekening: .....

## **Bijlage 6b Verklaring referentie voor kerncompetentie Ervaring Oblied luchtfoto's**

Behorende bij de aanbesteding Luchtfotografie Midden- en West Brabant met kenmerk siw009845  
d.d. 5 september 2023

*Kerncompetentie:  
Ervaring met het nemen van Oblied Luchtfoto's.*

De inschrijver verklaart hiermee dat de referentie tot volle tevredenheid ten aanzien van tijd, kwaliteit en geld van de referent is verricht. De opdrachtgever kan de referentie toetsen zonder voorafgaande toestemming van de inschrijver.

Referentie (naam organisatie)	.....
Contactpersoon referentie	.....
Adresgegevens referentie	..... ..... .....
Telefoonnummer contactpersoon	.....
E-mail contactpersoon	.....

Korte omschrijving werkzaamheden waaruit bovenstaande kerncompetentie blijkt:	..... ..... .....
Omvang van de opdracht	Inschrijver dient ervaring te hebben met het nemen van Oblied Luchtfoto's. Deze ervaring moet betrekking hebben op een opdracht voor meerdere opdrachtgevers en betrekking te hebben op een te fotograferen oppervlakte van ten minste 450 km <sup>2</sup> .
Korte omschrijving van de rol van inschrijver:	..... ..... .....
Datum start uitvoering opdracht:	.....
Datum einde uitvoering opdracht:	.....

Aldus naar waarheid ingevuld en rechtsgeldig ondertekend.

Plaats: .....

Datum: .....

Naam: .....

Functie: .....

Ondertekening: .....

## Bijlage 7 Eigen verklaring sanctiepakket Rusland

Hierbij verklaar ik **<naam + functie invullen>** namens **<naam inschrijver>**, naar eer en geweten, dat er geen sprake is van Russische betrokkenheid bij de uitvoering van de overeenkomst ten behoeve van luchtfotografie West- en Midden Brabant met kenmerk siw009845, die de drempels van artikel 5 duodecies van EU Verordening (EU) 833/2014 van 31 juli 2014 betreffende de betreffende beperkende maatregelen naar aanleiding van de acties van Rusland die de situatie in Oekraïne destabiliseren, zoals gewijzigd bij Verordening 2022/578 van 8 april 2022 overschrijdt.

Ik verklaar in het bijzonder dat:

a) de opdrachtnemer die ik vertegenwoordig (en de bedrijven die een onderdeel zijn van de combinatie) geen (rechts)personen zijn met een Russische nationaliteit en deze (rechts) personen (natuurlijke personen, bedrijven, entiteiten of organen) niet gevestigd zijn in Rusland;

b) de opdrachtnemer die ik vertegenwoordig (en de bedrijven die een onderdeel zijn van de combinatie) geen rechtspersonen zijn (gevestigd in Rusland of een ander land) die voor meer dan 50% eigendom zijn van een Russische partij zoals hierboven onder a) genoemd;

c) noch ik noch de onderneming die ik vertegenwoordig een (rechts)persoon (gevestigd in Rusland of een ander land) is die handelt in belang van of op aanwijzing van een Russische partij, zoals bedoeld onder a) en b);

d) er geen onderaannemers, leveranciers of ondernemingen deelnemen wier capaciteit wordt ingeroepen door de opdrachtnemer die ik vertegenwoordig én die een aandeel hebben van meer dan 10% van de contractwaarde waarbij een situatie als onder a) t/m c) zich voordoet.

Naam inschrijver: .....

Plaats: .....

Datum: .....

Naam vertegenwoordiger\*: .....

Functie: .....

Handtekening: .....

*\*Deze Eigen Verklaring dient te worden ondertekend door een rechtsgeldig bevoegd vertegenwoordiger van de inschrijver. Deze vertegenwoordigingsbevoegdheid dient te worden aangetoond middels overlegging van een uittreksel uit het handelsregister. Bij sommige ondernemingen is er sprake van een gezamenlijke bevoegdheid van personen om de onderneming te mogen vertegenwoordigen. Als dat voor uw onderneming geldt dienen alle personen die gezamenlijk bevoegd zijn de onderneming te vertegenwoordigen deze verklaring te ondertekenen.*

## **Bijlage 8 BM5 Leveringsformaat**

- Separaat toegevoegd

## **Bijlage 9 Bredase ICT kwaliteitsnormen**

- Separaat toegevoegd