

Financieel

	Omschrijving
1	Alle tarieven in de Inschrijving én in de nadere offerte(s) zijn exclusief omzetbelasting (BTW).
2	Alle bedragen zijn vastgesteld in Euro's. Veranderingen in de ruilverhoudingen tussen de Euro en andere valuta hebben geen effect op de prijzen.
3	Tarieven dienen integraal ("All-in") te zijn en te zijn gebaseerd op alle in de Aanbestedingsdocumenten gestelde Eisen en Gunningscriteria.
4	Tarieven mogen tijdens de overige contractjaren jaarlijks per 1 januari worden geïndexeerd. Een stijging is gelimiteerd tot maximaal de (eventuele) stijging van het laatst door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) gepubliceerde prijsindexcijfer dienstenprijzen in vergelijking met het prijsindexcijfer van 12 maanden daarvoor (zie ook GIBIT 2023 Artikel 11.8).
5	Opdrachtnemer is in staat om e-facturen te verzenden en te ontvangen.
6	De kosten mogen als volgt gefactureerd worden: 50% na opname, 40% na levering en 10% na akkoord. De facturen dienen te worden gemaild naar facturen@ooststellingwerf.nl t.a.v. M.Rutten onder vermelding van de gemeente Ooststellingewerf, de gemeente Weststellingwerf en de gemeente Opsterland.

lenA

Technische eisen lenA	
1	De oplossing is volledig SAAS, waarbij het technisch beheer door inschrijver wordt uitgevoerd.
2	Het datacenter waar de SAAS-oplossing draait is gelokaliseerd in de EU (bij voorkeur Nederland).
3	Versleuteling van het verkeer tussen browser en SAAS-oplossing is op basis van https.
4	De oplossing is browser onafhankelijk en maakt geen gebruik van plugins. (Zero Footprint).
5	Inloggen gebeurt dmv SSO icm Microsoft Entra van opdrachtgever.
6	Het systeem vereist geen installatie van additionele programmatuur op de desktop van de gebruiker.
7	Wachtwoorden worden versleuteld opgeslagen en zijn voor geen enkele functionaris te herleiden naar het 'platte' wachtwoord.
8	De oplossing voldoet aan de huidige en toekomstige eisen vanuit de BIO,AVG en NIS2.
9	De oplossing moet afdoende beveiligd zijn (BIO en NIS2).
10	De inschrijver is, gedurende de looptijd van de opdracht, gecertificeerd zoals ISO 27001 of gelijkwaardig.
11	Applicatie voldoet aan de verplichte standaarden vanuit het forum standaardisatie.
12	Op werkdagen van 7:00 – 18:00 uur wordt de beschikbaarheid van de oplossing voor minimaal 99,5% per maand gegarandeerd. Voor de overige uren van de werkweek en het weekend wordt dit voor minimaal 99% per maand gegarandeerd (gepland onderhoud niet meegenomen).
13	De aangeboden oplossing is op basis van DNS (Domain Naming Service) ingericht.
14	Verbindingen tussen cliënt (webbrowser/app) en de (SaaS) server dienen versleuteld (minimaal SSL) plaats te vinden.
Helpdesk en ondersteuning	
15	De SaaS-oplossing is nederlandstalig en heeft een online nederlandstalige handleiding.
16	Opdrachtnemer heeft een telefonische helpdesk (tijdens kantooruren).
17	Opdrachtnemer biedt een vast persoonlijk aanspreekpunt op operationeel (b.v. servicedesk), tactisch en strategisch niveau.
18	Binnen twee weken na melding van de geconstateerde kwetsbaarheid biedt opdrachtnemer een definitieve oplossing in de vorm van een patch, dan wel een instructie hoe de kwetsbaarheid op te heffen. De functionaliteit van de applicatie mag hierbij niet worden beperkt.
19	Alle wijzigingen van de SaaS-oplossing dienen vooraf bekend te worden gemaakt via release notes.
20	De opdrachtnemer beschikt over een in Nederland gevestigde Nederlandstalige helpdesk waarbij beschikbaarheidsafspraken in de SLA zijn opgenomen.
21	Opdrachtnemer biedt een onbeperkte toegang tot de SaaS-oplossing en de toegang is niet beperkt tot een aantal gebruikers.
22	Het aantal gebruikers dat gelijktijdig is ingelogd mag geen effect hebben op de performance van de SaaS-oplossing.
23	Opdrachtnemer dient ook aanwezig historisch beeldmateriaal, voor minimaal 6 jaargangen, (cyclorama's, luchtofoto's en obliek) te kunnen hosten. De opdrachtgever verzorgt daarvoor de data aanlevering.
24	Opdrachtgever krijgt bij het einde van de Overeenkomst een dump op een harde schijf, of een nader te maken afspraak tussen opdrachtgever en opdrachtnemer, van alle beelden die gedurende de looptijd zijn gemaakt.
Functioneel beheer (uit te voeren door de Opdrachtgever) van de SaaS-oplossing van het beeldmateriaal	
25	Opdrachtgever verkrijgt in de SaaS oplossing de volledige rechten voor behe(e)r(s)en van het actuele beeldmateriaal (cyclorama's, luchtofoto's en obliek), inclusief toegang tot de database.
26	Opdrachtgever verkrijgt toegang tot de beheeromgeving van obliek - en panoramabeelden voor het beheer (toevoegen en verwijderen) van de gebruikers. Het is opdrachtgever toegestaan derden als gebruiker toe te voegen en te beheren.
27	Opdrachtgever verkrijgt toegang tot de beheeromgeving van obliek - en panoramabeelden voor het maken van gebruikersstatistieken van het beeldmateriaal (hoe vaak wordt een jaargang bekeken, en door welke gebruiker(s)).
28	Opdrachtgever verkrijgt toegang tot de beheeromgeving van obliek - en panoramabeelden voor het raadplegen en het downloaden (in het geval van ortho- en stereobeelden) van het beeldmateriaal.
29	Opdrachtgever moet het instellen van "standaardinstellingen" zoals achtergrondkaarten, het te bekijken gebied, het coördinatenstelsel, en nieuwe kaartlagen, zelfstandig kunnen uitvoeren.
30	De SaaS-oplossing moet zowel direct geopend kunnen worden als door middel van een API, plug-in of weblink binnen de applicaties benoemd in de Gemma softwarecatalogus van de drie OWO gemeenten. Denk aan Kaartviewer, Microstation CE, C-Sam BGT (Optimize), GeoVisia, I-objecten, RX-mission, RX-Base,I-zaak. Hierbij moet aan de API en/of weblink een locatie met behulp van coördinaten toegevoegd kunnen worden waardoor de viewer op deze locatie start.

Rechten beeldmateriaal

	Omschrijving
1	Opdrachtgever verkrijgt het eeuwigdurend gebruiksrecht op het beeldmateriaal in de uitoefening van haar publieke taken.
2	Opdrachtgever mag het beeldmateriaal voor allerlei doeleinden gebruiken, inclusief publicatie op internet, uitgezonderd voor commerciële verkoop.
3	Derden mogen het beeldmateriaal gebruiken gedurende de uitvoering van hun werkzaamheden in opdracht van de Opdrachtgever zonder dat hiervoor extra kosten worden doorberekend.
4	Opdrachtgever verkrijgt het recht zelfstandig stereo- en orthobeelden te delen met derden.
5	Het aantal gebruikers van het beeldmateriaal is onbeperkt zonder dat hiervoor extra kosten worden doorberekend.

	Omschrijving panoramabeelden
	Onderdeel Kwaliteit
1	De opnames van het beeldmateriaal (cyclorama's, luchtfoto's en obliek) worden gemaakt bij weersomstandigheden die goed interpreteerbare beelden garanderen. Dat houdt in bij daglicht, vrij van sneeuw, mist en regen.
2	De opnames bevatten heldere en realistische kleuren en hebben geen kleurzwemen. Eventueel kleurverschil tussen de opnames moet worden geminimaliseerd, waardoor kleurovergangen zoveel als mogelijk onzichtbaar zijn.
3	De opnames bevatten geen bewegingsonscherpte.
4	De resolutie van de beelden dienen een minimale kwaliteit van 14.400 x 7.200 (100 MP) pixels te hebben, met een horizontaal beeldveld (lees waterpas) van 360 graden en een verticaal beeldveld van 180 graden (er moet recht naar boven gekeken kunnen worden) met een ruimtelijke pixelgrootte van 0.025 graden.
5	De panoramabeelden dienen in alle dieptes van de foto scherp te zijn. Op 10 meter van de opname positie dienen natuurlijke en fysieke grenzen onderscheiden te kunnen worden, zodat objecten als straatmeubilair, putdeksels, bestratingsoorten (inclusief verbanden) en panden (inclusief textuur van de gevels) goed zichtbaar zijn. Op 25 meter van de opname positie dienen standaard straatnaamborden, verkeersborden, hectometerbordjes, huisnummers en aanwijsborden leesbaar te zijn.
6	De beelden worden met een interval van 5 meter opgenomen, zodat de afstand tussen de beelden zodanig is dat ieder object op de foto's van minimaal 3 opnamelocaties goed, herkenbaar en zichtbaar zijn.
7	Opnames hebben een laag ruisniveau en in schaduwgebieden is goede doortekening en zichtbaarheid van objecten beschikbaar in zowel de donkere partijen van de beelden (schaduw) als in de lichte delen van de beelden.
8	De opnameposities zijn voorzien van, en hebben een positienauwkeurigheid van minder dan 10 centimeter in het platte vlak (X, Y) ten opzichte van het RD-stelsel (Amersfoort / RD New EPSG:28992).
9	De opnames moeten minimaal voldoen aan de eisen die de uitvoering van BAG en BGT stellen aan geometrische nauwkeurigheid.
10	De opnames zijn dusdanig geo-gerefereerd dat de locatie van objecten en kijkrichting op de objecten visueel overeenkomen met de onderliggende kaart van één van de basisregistraties.
11	Opdrachtnemer dient, op verzoek van de Opdrachtgever, ter controle van de kwaliteit van de beelden een rapport ter beschikking te kunnen stellen.
12	Herkenbare gezichten van personen en kentekens van voertuigen die niet noodzakelijk zijn voor het beoogde gebruik van het beeldmateriaal worden na opname door middel van 'blurring' onherkenbaar gemaakt.
13	Inschrijver verklaart zich te houden aan de privacywet Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG).
14	De camera dient zich op een minimale hoogte van 2 meter t.o.v. het maaiveld te bevinden.
	Onderdeel uitvoeringsvereisten
15	De opnames moeten worden genomen vanaf de openbare weg, waarbij op wegen zonder middenberm de opnamepositie zoveel als mogelijk op het midden van de weg dient te zijn. Op wegen met een middenberm moet de opnamepositie vanaf het midden van beide weghelften zijn. Bij grote parkeerterreinen dient de opnamepositie vanuit het midden van elke rijbaan te worden genomen.
16	Er dient per kern aaneengesloten ingewonnen te worden.
17	De als zodanig toegankelijke openbare ruimte van de Opdrachtgever wordt compleet dekkend in beeld gebracht en geleverd aan de opdrachtnemer. Dit betreft: - Alle openbare (onverharde) wegen en pleinen, incl. parallelbanen, op- en afritten en verzorgingsplaatsen; - Alle vrij liggende voet- en fietspaden, voor zover deze met een auto berijdbaar zijn; - Alle openbare binnenterreinen; - Alle openbare parkeerterreinen; - D.m.v. afsluitbare palen afgesloten begaanbare openbare ruimten (o.a. recreatieterreinen). De benodigde toegang daartoe wordt via Opdrachtgever verzorgd.
18	Daarnaast kan de Opdrachtgever (jaarlijks) extra locaties (al dan niet op particulier terrein) aanwijzen waar de panoramabeelden ingewonnen moeten worden. Opdrachtgever levert deze extra locaties aan.
19	Bij inschatbare zichtbelemmeringen van tijdelijke aard (vrachtwagen, bussen, containers o.i.d.), rekening houdend met spits- laad- en lostijden op de diverse locaties, dienen op alternatieve data en/of tijden aanvullende opnamen gemaakt te worden.
20	De benodigde ontheffingen voor het rijden op afgesloten begaanbare openbare ruimten, voetpaden, fietspaden, voetgangersgebieden en de toegang daartoe wordt eenmalig per jaar, op verzoek, kosteloos door de Opdrachtgever verzorgd. Een verzoek hiervoor dient, bij de drie afzonderlijke gemeenten, door de Opdrachtnemer te worden ingediend.
	Planning
21	Opdrachtnemer maakt de panoramabeelden in de periode van 1 januari tot 1 april in een bladloze periode.
22	De beelden worden jaarlijks geactualiseerd en opgeleverd in de SaaS-oplossing.
23	De geactualiseerde beelden worden jaarlijks uiterlijk 2 weken na de laatste opnamedatum opgeleverd in de SaaS-oplossing. Oplevering moet plaatsvinden per gemeente en in een overeen te komen volgorde tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer.
24	Opdrachtnemer levert jaarlijks, uiterlijk 2 weken na de laatste opnamedatum van elke gemeente, een document (CSV- of GIS-formaat) op met minimaal de volgende informatie/metadata van iedere opname: - Beeldnummer; - Datum van opname (yyyy-mm-dd); - Tijdstip van opname (hh-mm-ss); - X-coördinaat in meters van de oosprong van het panoramabeeld (RD-stelsel (EPSG:28992)) van opname (xxxxxx.xx); - Y-coördinaat in meters van de oosprong van het panoramabeeld (RD-stelsel (EPSG:28992)) van opname (yyyyyy.yy); - Z-coördinaat in meters van de oosprong van het panoramabeeld (RD-stelsel (EPSG:28992)) van opname (zzz.zz).

25	Levering geschiedt conform geëiste levertermijn. In geval van niet tijdige levering kan een boete worden opgelegd. Zonder actieve communicatie treedt deze direct in werking. Deze boete wordt vastgesteld op 2% per dag tot maximaal 15% van het geoffreerde opdrachtbedrag dat te laat wordt geleverd. In geval de overschrijding van de overeengekomen leverdatum langer dan 6 weken duurt, is er sprake van niet nakoming van de Overeenkomst door de Opdrachtnemer.
	Raadplegen van panoramabeelden
26	De panoramabeelden worden beheert in een online-database, een SaaS-oplossing (Software as a Service). Deze SaaS-oplossing is toegankelijk via een onafhankelijke browser waarin de panoramabeelden worden ontsloten.
27	De panoramabeelden worden per jaargang opgeslagen binnen de SaaS-oplossing. De Opdrachtgever kan op deze manier makkelijker een (gebruikers)statistiek maken van welk jaargang de foto(s) worden bekeken.
28	De SaaS-oplossing met de panoramabeelden dienen werkend geïntegreerd en actueel te zijn in de onderstaande applicaties via een API, plug-in of weblink En vanuit deze applicaties direct raadpleegbaar/beschikbaar zijn: - BGT C-SAM (Optimize) software van leverancier The People Group; - BAG iObjecten van leverancier PinkRocade; - BOR applicatie GeoVisia van de leverancier Progresity; - WOZ waarderingsapplicatie van de leverancier Ortax; - KaartViewer (Gis-/Geo-viewer) van de leverancier GeoNovation; - VTH applicatie RX-Mission van de leverancier Roxit.
29	De SaaS-oplossing dient de volgende functionaliteiten te bevatten: - Intelligent (delen van een zoek sleutel) zoeken van adressen en objecten; - Meten in de beelden; - In- en uitzoomen; - Navigeren (het beeld verschuiven); - Panorama moeten met 360 graden te bekijken zijn; - Oblique beelden zijn vanuit 4 windstreken te bekijken; - Weergeven van extra lagen en het zoeken in deze lagen; - Projecteren van vectordata en rasterdata; - Selectie en inzage in historisch beeldmateriaal; - Inzicht in metadata.
30	In de SaaS-oplossing moeten minimaal de volgende meetfunctionaliteiten aanwezig zijn: - Afstanden; - Coördinaten; - Oppervlakten; - Hoogten.
31	De SaaS-oplossing moet de functionaliteit bevatten om in de panoramabeelden punten, vlakken, lijnen en objecten te kunnen plaatsen.
32	De SaaS-oplossing ondersteund de toegang tot Lidar beelden en 3D (Mesh).
33	Het panoramabeeld dient zowel horizontaal als verticaal te kunnen draaien.
34	In de SaaS-oplossing kunnen diverse kaartlagen in de panoramabeelden worden geactiveerd. Minimaal de volgende kaartlagen dienen aanwezig te zijn: - Opnamelocaties; - Huisnummering; - Kadastrale grenzen.
35	Vanuit een panoramabeeld moet een eerdere opnamelocatie te selecteren zijn om het desbetreffende beeld te kunnen raadplegen.
36	In het panoramabeeld dient men helderheid en contrast te kunnen verhogen en verlagen.
37	In de SaaS-oplossing kunnen meerdere beelden in één scherm worden getoond (ook verschillende jaargangen).
38	In de SaaS-oplossing dient een help functionaliteit aanwezig te zijn.
39	In de SaaS-oplossing dient de beeldinformatie zoals opnamedatum aanwezig te zijn.
40	In het panoramabeeld dient men te kunnen in- en uitzoomen en terug te keren naar het oorspronkelijk uitgangsbild.
41	Bij het openen van een panoramabeeld dient men in horizontale richting te kijken.
42	In de SaaS-oplossing kunnen andere beeldsoorten zoals stereo-, ortho- of oblique beelden (van de Opdrachtnemer of van Derde partijen) worden gecombineerd.
43	In de SaaS-oplossing moeten andere lagen (zoals GIS-bestanden, WMS- of WFS-service) kunnen worden toegevoegd door de Opdrachtgever.
44	Indien er onvolkomenheden in het eindproduct worden geconstateerd dienen de beelden na melding van door Opdrachtgever binnen 4 weken kosteloos te worden gecorrigeerd en aangeleverd. Indien deze termijn in bepaalde situaties door omstandigheden (bijvoorbeeld weersomstandigheden) niet kan worden gehaald wordt in afstemming tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer bepaald wat realistisch is voor correctie.

	Omschrijving eisen luchtfoto beelden (Stereo-, quickortho- en orthobeelden)
	Onderdeel kwaliteit
1	Inschrijver maakt gebruik van vliegtuigen die voldoen aan alle huidige in Nederland geldende wet- en regelgeving en zijn geschikt voor het maken van fotovluchten waaronder de eigenverklaring SPO.
2	De indeling van het projectgebied dient na gunning in overleg met de opdrachtgever te worden vastgesteld.
3	De opnames dienen te worden opgenomen met een digitale fotogrammetrische camera.
4	De digitale opnames worden met een resolutie van (maximaal) 7,5 cm gemaakt. Het gaat in alle gevallen om een zogenaamde "echte grond pixel". Er mag dus in geen geval worden geresampled van een pixelgrootte groter dan 7,5 cm naar een uiteindelijke pixelgrootte van 7,5 cm.
5	Kleurzwemen in specifieke delen van het elektromagnetische spectrum zijn niet in de digitale beelden aanwezig. De opnamen hebben een natuurgetrouwe kleurweergave. Eventueel kleurverschil tussen de opnames moet worden geminimaliseerd, waardoor kleurovergangen zoveel als mogelijk onzichtbaar zijn.
6	Alle beelden moeten een goede doortekening (vb. de zichtbaarheid van kolken en putten) in zowel de donkere partijen van een opname (schaduw) als de lichte delen van een opname bezitten.
7	De op de gemaakt beelden voorkomende schaduw van gebouwen mag niet meer bedragen dan de hoogte van het gebouw, oftewel max 45 graden.
8	De opnamen zijn zodanig scherp zijn dat bij in het beeld aanwezige scherpe terreindetails de overgang van maximale naar minimale grijswaarde in het beeld, of omgekeerd, maximaal twee pixels beslaat.
9	Opnames bevatten een correct rechtopstaand beeld. Eventuele beeldafwijkingen als de opname niet exact evenwijdig met het aardoppervlak is gemaakt worden automatisch gecorrigeerd alsof de opname wel waterpas was gemaakt.
10	Eventuele snijlijnen bevindingen zich in overlapgebieden en op maaiveldniveau. Een snijlijn mag niet door bebouwing gaan of kunstwerken gaan. En rechte lijnen in de topografie (terrein en bestand) moeten ook als rechte lijnen in de orthofotomozaïeken voorkomen.
11	De opnames zijn geogerefereerd in het platte vlak (X, Y) ten opzichte van het RD-stelsel (Amersfoort / RD New EPSG:28992).
12	De opnames moeten minimaal voldoen aan de eisen die de uitvoering van BAG en BGT stellen aan geometrische nauwkeurigheid.
	Onderdeel uitvoeringsvereisten
13	Gebiedsdekking: gemeentegrenzen OWO-gemeente, inclusief een buffer van minimaal 250m buiten deze grenzen.
14	Van alle foto's moeten de in- en externe oriënteringsparameters worden bepaald en geleverd aan de opdrachtgever.
15	De vlucht moet worden uitgevoerd met een langsoverlap van 60% en een dwarsoverlap van 30%.
16	De vliegstroken (lijnen) moeten van oost naar west of van west naar oost worden gevlogen.
17	De vlieghoogte dient te liggen tussen 800 en 1100m.
18	De uitvoering van de luchtfotografie dient te geschieden in een bladloze periode én onder omstandigheden die scherpe en goed interpreteerbare beelden garanderen. Dat houdt in bij helder onbewolkt weer, vrij van sneeuw, ijs en bladeren.
19	In relatie met eis 21, 22, 23 en 24 stelt de opdrachtnemer vooraf de opdrachtgever op de hoogte wanneer en waar er gevlogen wordt. Deze meldingen kunnen per mail gezonden worden naar: beheerbgt@owo-gemeenten.nl.
20	De beelden worden jaarlijks geactualiseerd en geleverd in de SaaS-oplossing.
	Planning en levering
21	De opname van de vlucht(en) dien(t)(en) plaats te vinden in de periode medio januari tot 1 april van het vliegjaar.
22	De quick orthobeelden worden uiterlijk 4 weken na laatste fotovlucht aan de opdrachtgever geleverd.
23	De stereo-beelden worden uiterlijk 6 weken na laatste fotovlucht aan de opdrachtgever geleverd.
24	De orthobeelden worden uiterlijk 10 weken na laatste fotovlucht aan de opdrachtgever geleverd.
25	Levering dient te bestaan uit: - 1 samengestelde quick orthofoto per gemeente; - 1 samengestelde quick orthofoto van de 3 gemeenten (OWO-gemeenten); - orthofoto-mozaïeken; - 1 samengestelde ECW per gemeente; - 1 samengestelde ECW van de 3 gemeenten (OWO-gemeenten); - stereofoto's; - vluchtrapportage, een beeldmiddenoverzicht en een footprintsoverzicht.
26	Levering geschiedt conform geëiste levertermijn. In geval van niet tijdige levering kan een boete worden opgelegd. Zonder actieve communicatie treedt deze direct in werking. Deze boete wordt vastgesteld op 2% per dag tot maximaal 15% van het geoffreerde opdrachtbedrag dat te laat wordt geleverd. In geval de overschrijding van de overeengekomen leverdatum langer dan 6 weken duurt, is er sprake van niet nakoming van de Overeenkomst door de Opdrachtnemer.
27	Indien er onvolkomenheden in het eindproduct worden geconstateerd dienen de beelden na melding van door Opdrachtgever binnen 4 weken kosteloos te worden gecorrigeerd en aangeleverd. Indien deze termijn in bepaalde situaties door omstandigheden (bijvoorbeeld weersomstandigheden) niet kan worden gehaald wordt in afstemming tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer bepaald wat realistisch is voor correctie.
	Raadplegen en downloaden van de stereo- en (quick) orthobeelden
28	De stereo- en (quick)ortho beelden worden door de opdrachtnemer beschikbaar gesteld via een online-database, een SaaS oplossing (Software as a Service). Deze SaaS-oplossing is toegankelijk via een onafhankelijke browser waarin de luchtfoto's worden ontsloten en kunnen worden gedownload.
29	De (quick) ortho beelden worden per jaargang opgeslagen binnen de SaaS-oplossing. De Opdrachtgever kan op deze manier makkelijker een keuze maken van welk jaargang de foto(s) worden ontsloten en/of gedownload. Ook kan de Opdrachtgever kan op deze manier makkelijker een (gebruikers)statestiek maken van welk jaargang de foto(s) worden ontsloten en/of gedownload.

30	De SaaS-oplossing beschikt over een beheeromgeving waarin de Opdrachtgever (interne)gebruikers kan beheren (toevoegen en verwijderen) maar ook kan zien welke beelden er door de gebruiker worden bekeken en/of gedownload.
31	In de SaaS-oplossing dient een help functionaliteit aanwezig te zijn.
32	In de SaaS-oplossing dient de beeldinformatie zoals opnamedatum aanwezig te zijn.

	Onderdeel kwaliteit
1	De opnames dienen te worden opgenomen met een digitale fotogrammetrische camera.
2	De digitale opnames worden met een resolutie van maximaal 7,5 cm gemaakt.
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	Obliek beelden zijn in kleur, onder een hoek van 45 graden met het aardoppervlak, vanuit 4 windrichtingen (noord, oost, zuid en west), en één loodrecht naar beneden en worden tegelijkertijd ingewonnen.
5	Kleurzwemen in specifieke delen van het elektromagnetische spectrum zijn niet in de digitale beelden aanwezig. De opnamen hebben een natuurgetrouwe kleurweergave.
6	De obliek beelden worden jaarlijks geactualiseerd en geleverd in een SaaS-oplossing.
7	Ieder obliek beeld dient voorzien te zijn van positie- en standparameters.
8	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.
9	De volgende informatie/metadata van iedere opname moet beschikbaar en oproepbaar zijn: - Beeldnummer; - Datum van opname; - Tijdstip van opname; - XYZ-positie van opname.
10	Het kleurverschil tussen de diverse opnamen moet worden geminimaliseerd. Het doel van deze eis is dat kleurovergangen zoveel als mogelijk onzichtbaar zijn.
11	De Oblieke foto's dienen bruikbaar te zijn voor de volgende werkprocessen: - Visuele inspectie van gebouwen en andere opstallen; - Signalering van mutaties ten behoeve van gemeentelijke administratie zoals WOZ, BGT en BAG.
12	De beelden worden jaarlijks geactualiseerd en geleverd.
	Onderdeel uitvoeringsvereisten Obliek beelden
13	Gebiedsdekking: gemeentegrenzen OWO-gemeente, inclusief een strook van 500 meter rondom de gemeente, zodat elk object in de openbare ruimte vanuit de vier windrichtingen kan worden bekeken (noord, oost, zuid en west).
14	Van alle foto's moeten de in- en externe oriënteringsparameters worden bepaald en geleverd aan de opdrachtgever.
15	De vlucht moet worden uitgevoerd met een langsoverlap van 60% en een dwarsoverlap van 30%.
16	De vliegstroken (lijnen) moeten van oost naar west of van west naar oost worden gevlogen.
17	De vlieghoogte dient te liggen tussen 800 en 1100m.
18	De uitvoering van de luchtfotografie dient te geschieden in een bladloze periode én onder omstandigheden die scherpe en goed interpreteerbare beelden garanderen. Dat houdt in bij helder onbewolkt weer, vrij van sneeuw, ijs en bladeren.
19	In relatie met eis 20 en 21 stelt de opdrachtnemer vooraf de opdrachtgever op de hoogte wanneer en waar er gevlogen wordt. Deze meldingen kunnen per mail gezonden worden naar: owo-gis@owo-gemeenten.nl.
	Planning en levering
20	De opname van de vlucht(en) dien(t)en plaats te vinden in de periode medio januari tot 1 april van het vliegjaar.
21	De obliek beelden worden uiterlijk 2 weken na de laatste fotovlucht aan de opdrachtgever geleverd en beschikbaar gesteld via de SaaS-oplossing.
22	Levering geschiedt conform geëiste levertermijn. In geval van niet tijdige levering kan een boete worden opgelegd. Zonder actieve communicatie treedt deze direct in werking. Deze boete wordt vastgesteld op 2% per dag tot maximaal 15% van het geoffreerde opdrachtbedrag dat te laat wordt geleverd. In geval de overschrijding van de overeengekomen leverdatum langer dan 6 weken duurt, is er sprake van niet nakoming van de Overeenkomst door de Opdrachtnemer.
23	De opnameposities dienen geogerefererd te zijn ten opzichte van het RD-stelsel (Amersfoort / RD New EPSG:28992).
24	Indien er onvolkomenheden in het eindproduct worden geconstateerd dienen de beelden na melding van door Opdrachtgever binnen 4 weken kosteloos te worden gecorrigeerd en aangeleverd. Indien deze termijn in bepaalde situaties door omstandigheden (bijvoorbeeld weersomstandigheden) niet kan worden gehaald wordt in afstemming tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer bepaald wat realistisch is voor correctie.
	Raadplegen en downloaden van de obliekbeelden
25	De obliek beelden worden door de opdrachtnemer beschikbaar gesteld via een online-database, een SaaS oplossing (Software as a Service). Deze SaaS-oplossing is toegankelijk via een onafhankelijke browser waarin de obliek beelden worden ontsloten en kunnen worden gedownload.
26	De obliek beelden worden per jaargang opgeslagen binnen de SaaS-oplossing. De Opdrachtgever kan op deze manier makkelijker een (gebruikers)statistiek maken van welk jaargang de foto(s) worden bekeken.
27	De SaaS-oplossing beschikt over een beheeromgeving waarin de Opdrachtgever gebruikers kan beheren (toevoegen en verwijderen).
28	In de SaaS-oplossing dient een help functionaliteit aanwezig te zijn.
29	In de SaaS-oplossing dient de beeldinformatie zoals opnamedatum aanwezig te zijn.
30	De SaaS-oplossing dient de volgende functionaliteiten te bevatten: - Intelligent (delen van een zoeksleutel) zoeken van adressen en objecten; - In- en uitzoomen; - Navigeren (het beeld verschuiven); - Oblieke beelden zijn vanuit 4 windstreken te bekijken; - Weergeven van extra lagen en het zoeken in deze lagen; - Projecteren van vectordata en rasterdata; - Selectie en inzage in historisch beeldmateriaal; - Inzicht in metadata.

31	De SaaS-oplossing met de panoramabeelden dienen werkend geïntegreerd en actueel te zijn in de onderstaande applicaties via een API, plug-in of weblink. En vanuit deze applicaties direct raadpleegbaar/beschikbaar zijn: - BGT C-SAM (Optimize) software van leverancier The People Group; - BAG iObjecten van leverancier PinkRoccade; - BOR applicatie GeoVisia van de leverancier Progresity; - WOZ waarderingsapplicatie van de leverancier Ortax; - KaartViewer (Gis-/Geo-viewer) van de leverancier GeoNovation; - VTH applicatie RX-Mission van de leverancier Roxit.
----	---