



Bijlage 3.A Lijst van Eisen

Europese Aanbesteding 360 graden beeldmateriaal

Nr.	Eis
ALGEMEEN	
1.	Opdrachtnemer dient jaarlijks de scope van de opdracht uit te kunnen voeren van het volledige actuele grondgebied van de Gemeente Eemsdelta:
2.	Alle wegen dienen te worden meegenomen. Als schade aan het voertuig kan ontstaan, kan alleen met toestemming van opdrachtgever hiervan worden afgeweken. Het opnamevoertuig dient geschikt en passend te zijn voor de wegen (de wegen zijn minimaal 215cm breed en minimaal 240cm doorrijhoogte).
3.	De middels afsluitbare palen begaanbare afgesloten openbare ruimten dienen ook gefotografeerd te worden. De benodigde ontheffing voor het rijden op voetpaden, fietspaden, voetgangersgebieden en de toegang daartoe worden eenmaal per jaar op verzoek kosteloos door de opdrachtgever verzorgd.
4.	De leverancier heeft een helpdesk of contactpersoon voor het stellen van vragen en/of het melden van storingen, welke op werkdagen bereikbaar is tussen 8.00 en 17.00 uur. Storingen dienen met redelijkheid en billijkheid binnen 24 uur verholpen te worden en dienen via mail afgemeld te worden.
5.	De oplossing dient een eeuwigdurend, onbeperkt en onherroepelijk gebruiksrecht te bieden van de jaarlijks genomen panoramabeelden en daarbij behorende 360 graden panoramafoto's, puntenwolken, obliekbeelden incl. puntenwolken en orthofoto's
6.	De totaaloplossing moet API-koppelingen kunnen bieden die geïntegreerd zijn binnen onze BGT(Dg-Dialog), BAG, BOR (Obsurv) en basisviewer (Arc-GIS Online) omgevingen.
7.	De totaaloplossing moet een cloudoplossing bieden en toegang bieden middels een app.
8.	De totaaloplossing dient een single sign on met client-identiteitsserver (via Azure) te bieden
9.	Binnen de totaaloplossing dient de data binnen één viewer dient te worden ontsloten (SaaS).
10.	De viewer moet functioneren in ons beheersysteem Obsurv, onze GIS-viewer Arc-GIS Online en onze BGT-applicatie Dg-Dialog en de nog aan te besteden BAG applicatie.
11.	De totaaloplossing biedt de mogelijkheid dat, binnen ons BGT-beheerpakket DG-Dialog, metingen in de panoramabeelden kunnen worden gekarteerd. Deze moeten in elke kijkhoek met een minimaal aantal klikken kunnen worden gedaan waarbij een relatieve nauwkeurigheid van 2 centimeter en een absolute positienauwkeurigheid van minimaal 10 centimeter wordt vereist. Voor metingen in de obliekbeelden eisen wij een relatieve nauwkeurigheid van 3 centimeter en een absolute positienauwkeurigheid van 25

	centimeter.
12.	De totaaloplossing biedt de mogelijkheid tot standaard iedere 5 meter een 360 gradenfoto vanaf iedere voor het autoverkeer toegankelijke weg
13.	De totaaloplossing dient, als gevolg van de Algemene Verordening Gegevensbescherming, de mogelijkheid te bieden dat persoonsgegevens die mogelijk voorkomen op 360 graden panoramafoto's, te weten gezichten en kentekens, door Inschrijver onherkenbaar worden gemaakt. Dit gebeurt middels "blurring": het vervagen van delen van afbeeldingen waar herkenbare gezichten en/of kentekens voorkomen
Opnameposities	
14.	Resolutie: de 360°-beelden hebben een minimale kwaliteit van 100 megapixels.
15.	De beelden 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, bestratingssoorten (inclusief verbanden) en panden (inclusief textuur van de gevels) goed zichtbaar zijn. Op 10 meter van de opname positie dienen standaard straatnaamborden, verkeersborden, hectometerbordjes en aanwijsborden leesbaar te zijn.
16.	De afstanden tussen opnameposities onderling bedraagt 5 meter, vanuit het midden van de openbare ruimten. Daar waar middenbermen zijn vanuit het midden van beide rijstroken, en bij grote parkeerplaatsen vanuit elke rijbaan. Bij pleinen met een breedte > 30 m. dient aan 2 zijden opnames gemaakt te worden.
17.	De opnameposities dienen een nauwkeurigheid te hebben van <10 cm in het platte vak (X, Y) ten opzichte van het RD-stelsel.
Beeldkwaliteit	
18.	De opnames moeten in het geheel en afzonderlijk uniform van kwaliteit zijn met natuurrechte kleuren, zonder onder-, of overbelichting. Daarnaast dienen schaduwen goed doortekend te zijn.
19.	De 360°-beelden moeten geometrisch correct zijn, d.w.z. dat pixels dezelfde afstanden dienen te representeren.
20.	In de 360°-beelden moet gemeten kunnen worden met een relatieve meetnauwkeurigheid <10 cm.
21.	Per 360°-beeld moet de volgende metadata raadpleegbaar zijn vastgelegd: uniek beeld ID, opnamedatum en -tijd, opnamelocatie (x,y,z in RD waarbij z niet verplicht is), oriënteringsrichting.
22.	De 360°-beelden die niet voldoen aan de kwaliteit (de opdrachtgever doet deze melding/afkeur binnen 4 weken na levering), dienen binnen zes weken na melding/afkeuring opnieuw aangeleverd te worden voor beelden die wel voldoen aan de kwaliteit.
23.	Inschrijver is verantwoordelijk voor het hosten van de door hen gemaakte beelden, alsmede van de 360°-beelden uit alle voorgaande jaren van gemeente Eemsdelta. Dit betreft de jaren, 2006, tot en met 2025. Gedurende deze jaren hebben we 17.380 aan panoramafoto's ingewonnen. Het gaat hierbij om 3.476.000 Cyclorama's. De totale hoeveelheid aan data bedraagt +/- 59 tb. Deze 'oude' beelden zijn eigendom van

	Cyclomedia B.V. en worden momenteel gehost door Cyclomedia B.V. Gemeente Eemsdelta heeft een eeuwigdurend onbeperkt en onherroepelijk gebruiksrecht op deze beelden. Gemeente Eemsdelta verzorgt de overdracht (door middel van een HD/SD schijf) van Cyclomedia naar de Opdrachtnemer.
24.	<p>Inschrijver dient ervoor te zorgen dat de nieuwe beelden door opdrachtnemer uiterlijk op van onderstaand benoemd kwartaal ieder jaar ontsloten en geraadpleegd kunnen worden als beeld:</p> <p>Obliekbeelden – Q2 2026 Panoramabeelden – Q3/4 2026</p>
25.	Alle komende beelden en de historie moeten in een viewer 24/7 beschikbaar zijn. Beelden die niet beschikbaar zijn dienen binnen zeven dagen na melding, weer beschikbaar te zijn.
26.	Voor het viewen van de beelden dienen circa 250-300 gebruikers van de gemeente Eemsdelta toegang te hebben voor de duur van deze opdracht. De medewerkers van de gemeente Eemsdelta zijn interne collega's van Eemsdelta of ingehuurde derden.
27.	De 360°-beelden dienen te kunnen worden ontsloten naar: (nieuw BAG pakket), ARC/GIS, Microstation, DG Dialog en Obsurv Deze GIS pakketten, kunnen na een klik in een kaart, een HTML-link aanroepen met daarin coördinaten als URL-parameters.
28.	De totaaloplossing moet de optie hebben om op adres te zoeken
29.	Performance ieder beeld dient binnen 5 seconden snel beschikbaar te zijn op het beeld te verschijnen waarbij de GIS/ICT infrastructuur van de gemeente het uitgangspunt is. Het is noodzakelijk dat de vertraging niet van zodanige aard mag zijn dat dit een belemmering in de werkzaamheden kan opleveren.
30.	Inschrijver dient rekening te houden met blad en sneeuwval in diens planning, foto's met overmatig blad of sneeuwval worden afgekeurd in samenspraak met de opdrachtnemer.
31.	Gemeente Eemsdelta verkrijgt het eeuwigdurende en volledige gebruiksrecht op opnames en vervolg producten, deze beelden kunnen kosteloos door opdrachtgever ook na de contractperiode worden aangevraagd. De bewaarplicht vervalt nadat de opdrachtgever de beelden heeft ontvangen.
32.	De Gemeente Eemsdelta verkrijgt gedurende de looptijd van de overeenkomst en na afloop van de overeenkomst een exclusief en overdraagbaar gebruiksrecht op de door Opdrachtnemer ter beschikking gestelde panoramabeelden en daarbij benodigde software benodigd om de beelden te bekijken/gebruiken/voor de ontsluiting van de panoramabeelden, met als doel uitoefening van de publieke taken en ten behoeve van de interne gebruikers van de opdrachtgever. Het is voor de gemeente Eemsdelta wel toegestaan om, bij uitbesteding van haar werkzaamheden aan een derde partij, deze derde partij tijdelijk en kosteloos (op een externe locatie) toegang te geven tot voornoemde data en/of software ten behoeve van uitvoering van deze werkzaamheden in opdracht van gemeente Eemsdelta.
Panoramafoto's	
33.	De positienauwkeurigheid van de panoramabeelden dienen door een derde-

	partij (zoals bijv. Het Kadaster) te worden gecontroleerd en goedgekeurd en hiermee de geschiktheid en bruikbaarheid te garanderen
34.	Inschrijver dient 3D (diepte) panorama's en straat- en lucht-lidar te leveren waarmee we in bestaande integraties met onze BGT, BAG en BOR-applicaties rechtstreeks met 1 druk op de knop coördinaten kunnen worden gemeten
35.	De panoramabeelden dienen op ieder vlak van dezelfde kwaliteit te zijn en hebben een resolutie van minimaal 14.400x 7.200 pixels met een horizontaal beeldveld van 360 graden en een verticaal beeldveld van 180 graden met een ruimtelijke pixelgrootte van 0.025 graden
Orthofoto's	
36.	De orthofoto's dienen een resolutie van minimaal 10cm te hebben
Viewer	
37.	De viewer dient geïntegreerd te zijn met de BGT (Dg-Dialog), BAG (aanbesteding) en de WOZ-applicatie van het Noordelijk Belastingkantoor (Gouw-IT)
38.	De viewer dient een helpfunctie te kunnen bieden
39.	De viewer dient de mogelijkheid te hebben om binnen de applicatie blur-fouten te kunnen melden
40.	De viewer dient de de mogelijkheid te hebben om met 1 klik coördinaten te kunnen meten
41.	De viewer is via single-sign-on te benaderen
42.	De viewer dient ook als app voor smartphones beschikbaar te zijn en de mogelijkheid hebben om hierin snapshots te kunnen maken die vervolgens door de leverancier worden geblurd en ontsloten door de hostingoplossing
Rechten Beeldmateriaal	
43.	<p>Opdrachtnemer levert een uitgebreid eeuwigdurend gebruiksrecht. Dit gebruiksrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heeft betrekking op alle in het project te leveren producten; • Is eeuwigdurend en kan niet door opdrachtnemer worden opgezegd; • Geldt voor alle bij deze overeenkomst betrokken partijen; • Geldt voor het gebruik door de gemeente bij de uitoefening van de wettelijk toegewezen dan wel nog toe te wijzen taken; • Geldt voor het gebruik door derden die de gemeente ondersteunen bij de uitoefening van de wettelijk toegewezen dan wel nog toe te wijzen taken; • Geldt voor alle bestaande en nieuwe bedrijfsprocessen; • Geldt voor alle publicaties van de gemeente; • Staat toe dat de gemeente de data beschikbaar kunnen stellen aan derden die in opdracht van de Gemeente onderzoek uitvoeren; • Omvat de medewerking van de opdrachtnemer bij het eventuele ontsluiten van de data in webviewers anders dan die van de opdrachtnemer.
OVERIG	



46.	Inschrijver dient zonder meerkosten gebruik maken van een panorama rendering service om zo automatisch afbeeldingen van objecten te kunnen in het WOZ-portaal bij taxatieverslagen.
49.	Inschrijver dient de reeds door de gemeente opgebouwde historische data binnen via de viewer te ontsluiten.
50.	Inschrijver dient te voorzien in kosteloze online trainingsmogelijkheden
51.	Inschrijver dient over een Nederlandstalige servicedesk te beschikken