Vlaamse overheid

Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken

Agentschap Wegen en Verkeer
Afdeling Verkeerscentrum

Mededingingsprocedure met onderhandeling
voor een aanneming van diensten

Opdracht nr. VC20097

Ontwikkeling en onderhoud van het 'Elsa'-platform dat op basis van AI ondersteuning biedt bij strooibeslissingen

Limietdatum en limietuur voor ontvangst van de aanvragen tot deelneming

Limietdatum: **donderdag 21 januari 2021**
Limietuur: **9u45**

//
//

Inhoud

I. VOORWERP VAN DE OPDRACHT 3
II. VERLOOP VAN DE PLAATSINGSPROCEDURE 5
III. ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN 7
III.1. AANBESTEDENDE OVERHEID 7
III.2. TOEPASSELIJKE WETTELIJKE BEPALINGEN 7
III.3. OVERIGE ALGEMEEN TOEPASSELIJKE BEPALINGEN 8
III.4. UITSLUITING (ART. 67-70 WET OVERHEIDSOPDRACHTEN, ART. 61-64 EN 73 KB PLAATSING) 8
III.5. SELECTIECRITERIA (ART. 71 WET OVERHEIDSOPDRACHTEN, ART. 65-69 EN 70-71 KB PLAATSING) 10
III.6. BEROEP OP DE DRAAGKRACHT VAN ANDERE ENTITEITEN (ART. 73 KB PLAATSING) 11
III.7. UNIFORM EUROPEES AANBESTEDINGSDOCUMENT (ART. 73 WET OVERHEIDSOPDRACHTEN, ART. 38 KB PLAATSING) 12
III.9. LIMIETDATUM EN LIMIETUUR VOOR AANVRAGEN TOT DEELNEMING EN OPENING 12
II.10. GUNNINGSCRITERIA 13
IV. TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN 13
V. BIJLAGEN 16
V.I FORMULIER VOOR AANVRAAG TOT DEELNEMING 16
V.II VERBINTENIS TERBESCHIKKINGSTELLING MIDDELEN 17

I. VOORWERP VAN DE OPDRACHT

Korte omschrijving van het voorwerp:

Het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV) is een intern verzelfstandigd agentschap van de Vlaamse overheid dat ongeveer 7000 km gewest- en autosnelwegen in Vlaanderen beheert en onderhoudt, alsook ruim 7700 km fietspaden. Eén van de taken van het agentschap is het organiseren van de winterdienst, die als doel heeft om de gewest- en autosnelwegen tijdens de wintermaanden sneeuw- en ijsvrij te houden.

AWV heeft 23 wegendistricten, dit zijn gedecentraliseerde entiteiten die zorgen voor het onderhoud, de exploitatie en het beheer van de autosnelwegen, gewestwegen en fietspaden binnen hun grondgebied. Tijdens de winterdienstperiode, vanaf de 3e maandag van oktober t.e.m. de 4e maandag van april, volgen enkele vaste verantwoordelijken per wegendistrict de toestand op de weg en de uitvoering van de gladheidbestrijding op. Elke wegendistrict telt drie tot vier personen die verantwoordelijk zijn voor de opvolging van de winterdienst. Vandaag worden strooibeslissingen, bestaande uit strooilocatie, -tijdstip en -hoeveelheid, individueel genomen op basis van een weersvoorspelling en de visualisatie ervan. Deze informatie wordt weergegeven in het GladheidMeetsysteem (GMS), dat meetwaarden van weerstations en de weersvoorspellingen die hieruit vloeien combineert, met een voorspellingsmodel ontwikkeld samen met het Koninklijk Meteorologisch Instituut (KMI). Bovendien wordt de output van het voorspellingsmodel bijgestuurd door een ervaren voorspeller van het weerbureau van het KMI indien de onderliggende computers van het voorspellingsmodel fouten maken. Wanneer een strooibeslissing genomen is, wordt deze manueel ingegeven in een strooimanagementsysteem (SMS). Deze software laat toe om de opvolging van de strooiroutes en de gecontracteerde aannemers maximaal te automatiseren.

AWV houdt alle historische strooibeslissingen bij, samen met de meetwaarden en voorspellingen van dat moment (onder andere ter verantwoording na eventuele ongevallen op de weg). Dit betekent dat deze data ook beschikbaar zijn voor het ontwikkelen van modellen om strooibeslissingen te ondersteunen.

AWV wenst een automatisch platform te ontwikkelen dat de verantwoordelijke per wegendistrict die strooibeslissingen nemen (hierna: 'de beslisser') ondersteunt bij strooibeslissingen. Dit platform dient aan te geven of een strooiactie moet worden uitgevoerd, welk type smeltmiddel aangewezen is, de hoeveelheid smeltmiddel, het strooi-uur en welk deel van de weg dient gestrooid te worden. Met dit nieuw platform hoopt AWV een drieledige impact te hebben:

1. Meer uniforme strooibeslissingen over de verschillende districten onder gelijkaardige omstandigheden, zodat de wegen veilig en berijdbaar zijn tijdens de winterperiode,
2. Minimaliseren van de impact op het milieu door enkel te strooien wanneer het nodig is. Het gebruikte smeltmiddel komt na een strooiactie immers in de bermen terecht,

3. Het optimaliseren van kennisoverdracht zodat expertise niet verloren gaat en eenvoudig doorgegeven kan worden.

De nood aan duidelijke data rond gladheid en strooibeslissingen wordt verder versterkt door de link met het Mobilidata-programma van de Vlaamse overheid. Dit programma zet in op innovatieve verkeersoplossingen om het verkeer veiliger, vlotter en duurzamer te maken. De data rond gladheid binnen AWV en de data gegenereerd rond strooibeslissingen in dit project zouden ook in het Mobilidata-programma van nut kunnen zijn.

Deze opdracht op initiatief van AWV kadert binnen het Programma Innovatieve Overheidsopdrachten (hierna genoemd: "*PIO*") van het departement Economie, Wetenschap en innovatie (hierna genoemd: "EWI"). Het doel van dit programma is om de koopkracht van de Vlaamse overheid strategisch in te zetten voor innovatie en zo bij te dragen tot een performante overheid, tot competitieve ondernemingen en tot oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen. Concreet begeleidt het PIO publieke sectororganisaties (*in casu* AWV) bij innovatieve aanbestedingsprojecten en cofinanciert ze die innovatie-aankopen ook à rato van 50%, mits de oplossingen voldoende relevant en innovatief zijn. Zie https://www.innovatieveoverheidsopdrachten.be.

AWV heeft een projectvoorstel ingediend voor de vierde oproep van PIO in juni 2019. In de loop van 2019-2020 werd voorliggende aanbesteding grondig voorbereid. Zo hebben externe consultants de behoefte van AWV in kaart gebracht, de data gevalideerd en eindgebruikers bevraagd door middel van use cases. Het resultaat in de vorm van een eindrapport is beschikbaar via volgende link:
https://www.innovatieveoverheidsopdrachten.be/projecten/elsa-door-ai-ondersteunde-strooibeslissingen.

Deze opdracht heeft als voorwerp om tot meer uniforme strooibeslissingen te komen en de milieu-impact te minimaliseren door het laten ontwikkelen van een platform, dat beslissers optimale ondersteuning biedt bij strooibeslissingen, via een automatisch model.

De looptijd van de overeenkomst is vastgesteld op 12 kalendermaanden vanaf de aanvang van het contract. Vervolgens is een waarborgperiode van 12 kalendermaanden voorzien. Na de waarborgperiode begint een onderhoudslooptijd van 12 kalendermaanden. Tussen deze stappen kunnen er mogelijke verlengingen plaatsvinden, in opdracht van de aanbesteder, zie deel 'III.3. Overige algemeen toepasselijke bepalingen'. De minimale totale looptijd is 36 kalendermaanden en de maximale totale looptijd 72 kalendermaanden.

Voor een verdere toelichting van de opdracht, zie deel 'IV. Technische voorschriften'.

Deze opdracht is een opdracht voor diensten in de zin van art. 2, 21° van de Wet inzake overheidsopdrachten van 17 juni 2016 (verder: "de Wet overheidsopdrachten").

CPV-classificatie:

- 72000000-5 IT diensten: adviezen, softwareontwikkeling, internet en ondersteuning
- 72268000-1 Leveren van software
- 72267100-0 Onderhoud van software voor informatietechnologie
- 72212460-1 Diensten voor ontwikkeling van analytische, wetenschappelijke, mathematische of prognosesoftware
- 72310000-1 Gegevensverwerkingsdiensten
- 72311100-9 Gegevensconversie
- 72311200-0 Batch-verwerkingsdiensten
- 72316000-3 Analyseren van gegevens

Percelen:

Deze opdracht bestaat uit verschillende componenten die gegund zullen worden als één geheel.

II. VERLOOP VAN DE PLAATSINGSPROCEDURE

De plaatsing van deze opdracht gebeurt via **mededingingsprocedure met onderhandeling**, op basis van artikel 38, § 1, 1° toepassingsgeval a, b en d van de Wet overheidsopdrachten, nl:

a) er kan niet worden voorzien in de behoeften van de aanbestedende overheid zonder aanpassing van onmiddellijk beschikbare oplossingen;
b) ze bevatten ontwerp- of innovatieve oplossingen;
c) de technische specificaties kunnen door de aanbestedende overheid niet nauwkeurig genoeg worden vastgesteld op basis van een norm, Europese technische beoordelingen, een gemeenschappelijke technische specificatie of een technisch referentiekader als bedoeld in artikel 2, 45° tot 48°.

Opmerking:
Het volledige bestek van de opdracht wordt in deze eerste stap nog niet ter beschikking gesteld door de aanbestedende overheid.

Plaatsingsprocedure in twee stappen:

- Stap 1: Selectie van opdrachtnemers:

De aanbestedende overheid zal in deze eerste stap van de plaatsingsprocedure een selectie doorvoeren van de ingediende aanvragen tot deelneming, op basis van de kwalitatieve selectiecriteria (zie 'III.5. Selectiecriteria'), om zo de kandidaten te selecteren die toegelaten worden voor verdere deelname aan de plaatsingsprocedure.

Deze selectieleidraad geeft weer op basis van welke selectiecriteria de kandidaten worden geselecteerd, welke documenten dienen te worden opgenomen in de aanvraag tot deelneming en hoe de aanvraag tot deelneming moet worden indienen.

Deze selectieleidraad moet steeds samen met de aankondiging van de opdracht gelezen worden.

De kandidaten die niet geselecteerd worden, zullen na het nemen van de selectiebeslissing geïnformeerd worden overeenkomstig de bepalingen van de Wet Rechtsbescherming van 17 juni 2013 (verder: 'de Wet rechtsbescherming').

In de selectiefase van de procedure is het niet noodzakelijk dat de aanvraag tot deelneming (elektronisch) ondertekend wordt. Het is evenwel aangewezen om dit te doen. Als de kandidaat nu gebruikmaakt van de mogelijkheid om de aanvraag tot deelneming elektronisch te ondertekenen in e-tendering, zal het Uniform Europees Aanbestedingsdocument (zie III.7.) **niet opnieuw moeten toegevoegd worden aan de offerte in de gunningsfase van de procedure (stap 2)**. De ondertekening op het indieningsrapport in e-tendering moet gebeuren d.m.v. een gekwalificeerde elektronische handtekening van een of meerdere personen die bevoegd is of zijn de kandidaat te verbinden.

Een kandidaat mag slechts één aanvraag tot deelneming indienen.

- Stap 2: Gunning van de opdracht:

De geselecteerde kandidaten ontvangen vervolgens in de tweede stap van de procedure het volledige bestek, en zij worden uitgenodigd om een offerte in te dienen.

Nadien kunnen de onderhandelingen ingepland worden met de geselecteerde kandidaten.

Voorziene timing van de volledige plaatsingsprocedure:

1 Selectie:

- Datum kandidatuurstelling:
  - Zie titelblad voor uiterste tijdstip van ontvangst voor aanvragen tot deelneming.
- Datum pitchmoment m.b.t. selectiecriteria:
  - Twee weken na uiterste tijdstip van ontvangst van aanvragen tot deelneming wordt de planning voor een online-pitchmoment meegedeeld
- Datum bekendmaking selectie:
  - Drie maand na ontvangst aanvragen tot deelname.

2 Gunning:

- Data onderhandelingen:
  - Worden bekend gemaakt ten laatste één maand na bekendmaking selectie.
- Indien meerdere rondes nodig zijn wordt dit tijdig bekendgemaakt

III. ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

III.1. AANBESTEDENDE OVERHEID

1. Deze opdracht wordt uitgeschreven door het Vlaamse Gewest, vertegenwoordigd door de Vlaamse Regering, bij delegatie, in de persoon van dhr. ir. Tom Roelants, de administrateur-generaal van het intern verzelfstandigd agentschap zonder rechtspersoonlijkheid Wegen en Verkeer.

2. Volgende administratieve entiteit is belast met de opvolging van deze opdracht:

Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken
Agentschap Wegen en Verkeer
Afdeling Verkeerscentrum
Lange Kievitstraat 111-113 bus 40
2018 Antwerpen

3. Ieder deurwaardersexploot bestemd voor de aanbestedende overheid moet worden betekend aan de Kanselarij van de Voorzitter van de Vlaamse Regering, Koolstraat 35 in 1000 Brussel. Het is daarbij onverschillig of het gaat om de betekening van een dagvaarding, gerechtelijke uitspraak of een ander exploot.

III.2. TOEPASSELIJKE WETTELIJKE BEPALINGEN

Op deze opdracht zijn onder meer toepasselijk:

- de Wet inzake overheidsopdrachten van 17 juni 2016 (“de Wet overheidsopdrachten”);
- het Koninklijk besluit plaatsing overheidsopdrachten klassieke sectoren van 18 april 2017 (hierna: “KB plaatsing”);
- Koninklijk besluit tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten van 14 januari 2013, zoals herzien door het KB van 22 juni 2017 (hierna: “KB uitvoering”);
- de Wet betreffende de motivering, de informatie en de rechtsmiddelen inzake overheidsopdrachten, bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten en concessies van 17 juni 2013 (“de Wet rechtsbescherming”).

Deze regelgeving kan worden teruggevonden op: http://overheid.vlaanderen.be/regelgeving-overheidsopdrachten.

III.3. OVERIGE ALGEMEEN TOEPASSELIJKE BEPALINGEN

1. Deze opdracht heeft een initiële looptijd van 12 kalendermaanden, te rekenen vanaf de datum vermeld op het startbevel van de opdracht.

Na het verstrijken van deze initiële looptijd kan de opdracht 1 maal verlengd worden met een periode van 12 kalendermaanden, op basis van artikel 57, tweede lid, van de Wet overheidsopdrachten. Vanaf het moment dat het platform wordt opgeleverd en alle functionaliteiten van de componenten beschikbaar zijn start er een waarborgperiode van 12 kalendermaanden, deze maakt integraal deel uit van de opdracht.

Na een waarborgperiode van 12 kalendermaanden begint een onderhoudslooptijd van 12 kalendermaanden, te rekenen vanaf de datum van beëindiging waarborgperiode. Na het verstrijken van deze looptijd kan de opdracht voor onderhoud 2 maal verlengd worden met een periode van 12 kalendermaanden, op basis van artikel 57, tweede lid, van de Wet overheidsopdrachten.

De contractuele voorwaarden van de opdracht blijven ongewijzigd tijdens de verlengingen.

2. De kandidaat gebruikt uitsluitend het Nederlands in zijn mondelinge en schriftelijke relatie met de aanbestedende overheid. Doch wordt het toegestaan vakspecifieke terminologie in het Engels te hanteren zoals ze gebruikt worden in de industrie.

Van documenten die enkel in een andere taal beschikbaar zijn, kan de overheid een, desgevallend beëdigde, vertaling eisen.

3. Het gebruik van elektronische middelen voor het uitwisselen van schriftelijke stukken is verplicht, zowel in het kader van de plaatsing als van de uitvoering van de opdracht. Een aangetekende zending hoeft echter niet elektronisch te zijn.

De indiening van de aanvragen tot deelneming verloopt volgens de voorschriften vermeld in III.9.

De kandidaten vermelden op het formulier voor aanvraag tot deelneming één of meerdere mailadressen waarmee elektronische communicatie kan gevoerd worden.

4. De aanbestedende overheid ziet er op toe dat deze opdracht wordt uitgevoerd met inachtneming van de anti-discriminatiewetgeving. Zie de bepalingen inzake non-discriminatie onder III.4.

III.4. UITSLUITING (ART. 67-70 WET OVERHEIDSOPDRACHTEN, ART. 61-64 EN 73 KB PLAATSING)

De kandidaat mag zich niet bevinden in één van de in de artikelen 67 tot en met 69 van de Wet overheidsopdrachten bedoelde situaties. Dit behelst de verplichte uitsluitingsgronden, de

uitsluitingsgronden in verband met fiscale en sociale schulden, en de facultatieve uitsluitingsgronden.

Indien een verplichte of facultatieve uitsluitingsgrond van toepassing is op de kandidaat, mag de kandidaat bewijzen dat de corrigerende maatregelen die hij heeft genomen voldoende zijn om zijn betrouwbaarheid aan te tonen ondanks de toepasselijke uitsluitingsgrond. Als de aanbestedende overheid dat bewijs toereikend acht, wordt de betrokken kandidaat niet uitgesloten van de plaatsingsprocedure.

Deze bepaling is individueel van toepassing op de deelnemers die samen als een combinatie een aanvraag tot deelneming indienen, alsook op entiteiten op wiens draagkracht de kandidaat een beroep doet met het oog op het voldoen aan de eisen inzake kwalitatieve selectie (zie III.6.).

Bewijsmiddelen:

De kandidaat legt een ingevuld **Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA)** voor als verklaring dat er geen uitsluitingsgrond op hem van toepassing is. Zie III.7. voor meer informatie over het UEA.

Eventuele corrigerende maatregelen vermeldt de kandidaat op dit UEA.

De kandidaat dient tevens volgende documenten toe te voegen:

- de Belgische kandidaat: een uittreksel uit het strafregister dat maximaal 6 maand oud is op de limietdatum voor ontvangst van de aanvragen tot deelneming;
- de Belgische kandidaat die personeel tewerkstelt dat onderworpen is aan de sociale zekerheidswetgeving van een andere lidstaat van de Europese Unie: een recent attest uitgereikt door de bevoegde buitenlandse overheid waarin bevestigd wordt dat hij voldaan heeft aan zijn verplichtingen inzake betaling van de bijdragen voor sociale zekerheid overeenkomstig de wettelijke bepalingen van het land waar hij gevestigd is;
- de buitenlandse kandidaat: uittreksel uit het strafregister (maximaal 6 maand oud), certificaten inzake fiscale en sociale schulden, en een certificaat inzake niet-faling. Wanneer een document of certificaat niet wordt uitgereikt in het betrokken land of dit niet afdoend voor alle uitsluitingsgronden het nodige bewijs levert, kan ter vervanging een verklaring onder eed toegevoegd worden, of in landen waar dit niet voorzien is, een plechtige verklaring van de betrokkene voor een bevoegde rechterlijke of administratieve instantie, notaris of bevoegde beroepsorganisatie van het land van herkomst of van het land waar de ondernemer gevestigd is.

Non-discriminatie:

De aanbestedende overheid heeft, in elke fase van de plaatsingsprocedure, de mogelijkheid om de inschrijver uit te sluiten indien ze met elk passend middel aantoont dat de kandidaat of inschrijver de in artikel 7 van de Wet overheidsopdrachten genoemde toepasselijke verplichtingen op het vlak van het milieu-, sociaal en arbeidsrecht, heeft geschonden.

Onder sociale wetgeving wordt onder meer verstaan:

- het decreet van 10 juli 2008 houdende een kader voor het Vlaamse gelijkekansen- en gelijkebehandelingsbeleid;
- de wet van 10 mei 2007 ter bestrijding van bepaalde vormen van discriminatie;
- de wet van 10 mei 2007 tot wijziging van de wet van 30 juli 1981 tot bestraffing van bepaalde, door racisme of xenofobie ingegeven daden;
- de wet van 10 mei 2007 ter bestrijding van discriminatie tussen vrouwen en mannen;
- de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk, meer bepaald hoofdstuk Vbis. Bijzondere bepalingen betreffende geweld, pesterijen en ongewenst seksueel gedrag op het werk.

III.5. SELECTIECRITERIA (ART. 71 WET OVERHEIDSOPDRACHTEN, ART. 65-69 EN 70-71 KB PLAATSING)

De kandidaat dient te voldoen aan onderstaande selectiecriteria:

Technische en beroepsbekwaamheid:

De kandidaat bewijst zijn technische en beroepsbekwaamheid aan de hand van ervaring met volgende elementen:

1. Het opzetten van een platform met een (voorspellend) model & database. Dit is inclusief het opstellen van een geschikt datamodel en het opzetten van authenticatie;
2. Het verzamelen, aggregeren en genereren van data uit verschillende databases en websites;
3. Het verrijken van data door analyse en intelligentie, waaronder:
    a. Analyseren van data om tot inzichten te komen;
    b. Uitwerken en implementeren van voorspellende modellen;
    c. Rapporteren en dashboarding;
4. Het ontsluiten van data en inzichten via APIs;
5. Het opstellen en implementeren van POC's om performantie van verschillende AI-modellen te evalueren. De opschaling van de POC indien deze positief werd geëvalueerd;
6. Het onderhoud van een digitaal platform in zijn totaliteit.

De kandidaat dient zijn ervaring met soortgelijke projecten te staven door middel van referenties (over de laatste vijf jaar) op basis van de zes bovenstaande elementen. De kandidaat geeft hierbij minstens vier referenties op, waarbij elk van de bovenstaande elementen minstens één keer aanbod moet komen. Bovendien dient één referentie minstens vier van de zes bovenstaande elementen te combineren.

Een samenvattende tabel moet een overzicht geven van welke elementen aan bod komen in welke referenties. De samenvatting van elk referentieproject wordt bovendien beperkt tot maximaal 5 bladzijden. De gegevens (niet-exhaustief) die in deze samenvattingen te vinden moeten zijn: opdrachtgever, periode, budget, resultaat, projectteam, etc.

De kandidaat verklaart op het UEA of hij al dan niet voldoet aan de selectiecriteria. De kandidaat voegt daarnaast ook de vereiste bewijsstukken toe aan de aanvraag tot deelneming zoals hierboven aangegeven.

Zie III.7. voor meer informatie over het UEA.

Selectiebeperking

De aanbestedende overheid heeft op basis van artikel 79 Wet overheidsopdrachten het recht om het aantal geselecteerde kandidaten te beperken tot 5, voor zover er voldoende geschikte kandidaten zijn.

De beoordeling voor het doorvoeren van de selectiebeperking gebeurt op basis van volgende criteria:

- Relevantie van de referenties en ervaring met soortgelijke projecten;
- Online pitchmoment ter voorstelling van de referentieprojecten en inschrijver in een verkennend gesprek.

III.6. BEROEP OP DE DRAAGKRACHT VAN ANDERE ENTITEITEN (ART. 73 KB PLAATSING)

De kandidaat kan zich beroepen op de draagkracht van onderaannemers of andere entiteiten, ongeacht de juridische aard van zijn band met die entiteiten, met het oog op het voldoen aan de selectiecriteria uit III.5.

In geval van beroep op draagkracht, zijn de volgende regels van toepassing:

- De kandidaat voegt de nodige documenten toe aan zijn aanvraag tot deelneming, waaruit de verbintenis van deze onderaannemers of andere entiteiten blijkt om de voor de opdracht noodzakelijke middelen ter beschikking te stellen van de kandidaat: voor opmaak van de bovenvermelde verbintenis zal gebruikgemaakt worden van het model "Verbintenis terbeschikkingstelling middelen", dat als bijlage bij deze selectieleidraad gevoegd werd;
- Op deze onderaannemers of entiteiten op wiens draagkracht men beroep doet, mogen geen uitsluitingsgronden van toepassing zijn zoals bedoeld in bepaling III.4., onverminderd de mogelijkheid om corrigerende maatregelen te laten gelden;

Onder dezelfde voorwaarden kan een combinatie van ondernemers zich beroepen op de draagkracht van de deelnemers aan de combinatie of van andere entiteiten.

Indien de kandidaat geselecteerd wordt om in de tweede fase van de plaatsingsprocedure een offerte in te dienen, zal de aanbestedende overheid controleren of de vermeldingen inzake beroep de draagkracht in de offerte overeenstemmen met die in de aanvraag tot deelneming.

III.7. UNIFORM EUROPEES AANBESTEDINGSDOCUMENT (ART. 73 WET OVERHEIDSOPDRACHTEN, ART. 38 KB PLAATSING)

De kandidaat legt overeenkomstig art. 73 van de Wet overheidsopdrachten een ingevuld **Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA)** voor. Het UEA bestaat uit een eigen verklaring die de aanbestedende overheid als voorlopig bewijs aanvaardt dat op de kandidaat geen uitsluitingsgrond van toepassing is (zie III.4.) en dat de kandidaat voldoet aan de selectiecriteria (zie III.5.).

De kandidaat gebruikt de UEA-tool (https://uea.publicprocurement.be) om het UEA in te vullen. De kandidaat vervolledigt het UEA en laadt het vervolgens samen met de andere documenten van zijn aanvraag tot deelneming mee op in de eTendering-applicatie.

Bijkomende vereisten:

De kandidaat moet tevens:
Een ingevuld UEA voorleggen voor elke deelnemer van een combinatie van ondernemingen die optreedt als kandidaat;
Een ingevuld UEA (afdelingen A en B van deel II en deel III) voorleggen voor elke onderaannemer of andere entiteit op wiens draagkracht de kandidaat beroep doet (zie III.6.);
In geval de kandidaat een combinatie van ondernemingen is, aanduiden welke deelnemer aan de combinatie zal optreden als vertegenwoordiger naar de aanbestedende overheid toe, in deel II.B van het UEA.

III.9. LIMIETDATUM EN LIMIETUUR VOOR AANVRAGEN TOT DEELNEMING EN OPENING

Limietdatum: 21 januari 2021
Limietuur: 9u45

Elke aanvraag tot deelneming moet vóór de limietdatum en het limietuur ontvangen worden. Laattijdige aanvragen tot deelneming worden niet aanvaard.

De aanvragen tot deelneming moeten elektronisch worden overgelegd via de e-tendering internetsite https://eten.publicprocurement.be/, een elektronische platform in de zin van art. 14, § 7 van de Wet overheidsopdrachten.

Meer informatie omtrent het gebruik van e-tendering kan worden bekomen op de website http://www.publicprocurement.be of via de e-procurement helpdesk op het nummer +32 (0)2 740 80 00.

II.10. GUNNINGSCRITERIA

Dit onderdeel heeft betrekking op de tweede fase van de plaatsingsprocedure, met name op de beoordeling van de offertes. De aanvragen tot deelneming in de huidige fase van de plaatsingsprocedure zullen NIET op basis van deze gunningscriteria, maar wel op basis van de hoger vermelde kwalitatieve selectiecriteria (III.5.) worden beoordeeld.

De aanbestedende overheid zal de economisch meest voordelige offerte vaststellen rekening houdende met de **beste prijs-kwaliteitsverhouding**. De precieze gunningscriteria zullen in de tweede fase van de plaatsingsprocedure weergegeven worden in het bestek.

IV. TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN

1 **Dataverzameling, preprocessing en opslag**

Data uit verschillende bronnen moet op een efficiënte manier verzameld, geaggregeerd en omgevormd worden om vervolgens opgeslagen te worden in het bestaande data lake ter beschikking van het AWV.

Actuele data zoals meetgegevens of voorspellingen dienen near real-time ingeladen te worden. Ook historische informatie dient verzameld te worden. Alle binnenkomende data moet omgevormd worden tot het gewenste datamodel voor opslag in het data lake ter beschikking van het AWV.

Een efficiënt en overzichtelijk databeheer maakt deel uit van de opdracht, beperkt tot de gebruikte databronnen in het project.

Minimumeisen dataverzameling, preprocessing en opslag

- Alle data uit de verschillende bronnen, zijnde een combinatie van near real-time meetgegevens en historische data, wordt verzameld en opgeslagen in het data lake ter beschikking van het AWV.
- Alle data wordt omgevormd tot het gewenste datamodel van opslag, dat wordt bepaald in samenspraak met de aanbesteder.
- Een efficiënt en overzichtelijk databeheer zodat de aanbesteder of derde partij eenvoudig de structuur van de opgeslagen data kan begrijpen.

2 **Ondersteunend model**

Het model moet een strooisuggestie (strooilocatie, -tijdstip en -hoeveelheid) genereren op basis van de near real-time meetgegevens van meetstations en het KMI, eventueel aangevuld met historische data. De strooisuggestie dient te worden gegeven per meetstation. In een tweede stap moeten de resultaten geïnterpoleerd worden naar wegsegmenten zonder meetstations gebruikmakende van thermal maps en neerslagdata van het KMI.

Er dient in de software een onderscheid gemaakt te worden tussen standaardgevallen en complexere randgevallen op basis van meetgegevens en voorspellingsdata. De bepaling van een complex randgeval dient in samenspraak met de aanbesteder gedefinieerd te worden.

Bij standaardgevallen kan een standaardmodel op basis van fysische regels gebruikt worden om een strooisuggestie te genereren.

Bij complexere randgevallen volstaat een model op basis van fysische regels niet. De opdrachtnemer dient de relevantie na te gaan van AI-modellen voor het genereren van strooisuggesties in deze situaties door één of meerdere Proof Of Concepts op te zetten hieromtrent. Bij een succesvolle Proof Of Concept dient de scale-up naar een complete oplossing opgeleverd te worden.

Minimumeisen ondersteunend model

- Het model genereert een strooisuggestie per meetstation op basis van near real-time lokale meetgegevens en eventueel historische data.
- Strooibeslissingen moeten geïnterpoleerd worden naar wegsegmenten zonder meetstations gebruik makende van thermal maps en neerslagdata van het KMI.
- Het model detecteert automatisch of de meetgegevens wijzen op een standaardgeval of een complexer randgeval.
- Bij een standaardgeval genereert het model een strooisuggestie op basis van fysische regels.
- De opdrachtnemer dient POC's op te stellen die de relevantie van AI-modellen nagaan om een accurate strooisuggestie te genereren in complexere randgevallen.

3 Verplichte optie: aanvullende use cases

Er zijn nog enkele aanvullende use cases als verplichte opties rond datavisualisatie en -analyse:

- Mogelijkheid om een evaluatie van historische beslissingen op basis van actuele data te genereren.
- Mogelijkheid om zicht te krijgen op het meest betrouwbare meetstation.
- Ontwikkeling van een dashboard dat eventueel vermijdbare curatieve strooibeurten aangeeft.
- Ontwikkeling van een dashboard dat een evaluatie van het automatisch strooimodel aangeeft.
- Mogelijkheid om zicht te krijgen op het moment wanneer een sensor dient vervangen te worden.

Minimumeisen aanvullende use cases

Het integraal opleveren van alle bovenstaande use cases met hun gewenste werking.

4 API ontsluiting

De output van het ondersteunend model alsook de bijhorende use cases moet ontsloten worden via een API naar andere tools. Hierbij dient het gewenste datamodel voor communicatie in de huidige IT-omgeving afgestemd te worden met de aanbesteder.

Minimumeisen ontsluitende API

- De API presenteert de strooisuggestie van het ondersteunend model als output in het gewenste datamodel.
- Het resultaat van de use cases (exclusief de dashboard use cases) uit de voorgaande sectie worden gepresenteerd als output in de API.

5 Onderhoud

Onderhoud voor het ontwikkelde platform bestaande uit de voorgaande componenten. Zowel preventief als correctief onderhoud tijdens de waarborgperiode van één jaar (start vanaf oplevering voorgaande componenten en is integraal deel van de ontwikkeling), alsook tijdens de daaropvolgende onderhoudsperiode van minimaal één, maximaal drie jaar.

Minimumeisen onderhoud:

- Uitvoeren van preventief en correctief onderhoud gedurende de waarborgperiode en de onderhoudsperiode.
- Beschikbaarheid van een 24/7 meldpunt met een maximale resolutietermijn voor kritische problemen van 2 uur. Voor andere klassen van problemen zijn minder strenge resolutietermijnen van toepassing.

V. BIJLAGEN

V.I FORMULIER VOOR AANVRAAG TOT DEELNEMING

V.II VERBINTENIS TERBESCHIKKINGSTELLING MIDDELEN

(Naam van de onderaannemer of andere entiteit)
(Adres)
(KBO-nummer)

Betreft:	Overheidsopdracht VC20097 de ontwikkeling en onderhoud van het 'Elsa'-platform dat op basis van AI ondersteuning biedt bij strooibeslissingen. Verbintenis onderaannemer of andere entiteit tot terbeschikkingstelling van middelen in het kader van de selectiecriteria

(Naam onderaannemer of andere entiteit), rechtsgeldig vertegenwoordigd door de ondergetekende, *(naam en functie van ondertekenaar)*,

verbindt zich er eenzijdig toe om, in het kader van bovenvermelde overheidsopdracht,

aan (naam van de kandidaat op de opdracht),

de noodzakelijke middelen ter beschikking te stellen van de kandidaat voor de uitvoering van het gedeelte van de opdracht waarvoor beroep op draagkracht wordt gedaan.

Gedaan te *(plaats)* op *(datum)*

(Handtekening)

(Naam ondertekenaar)
(Functie)