

397749-2026 - Mededinging

Duitsland – Advies inzake milieutechniek – Rahmenvertrag Visualisierung 2027-2030

OJ S 110/2026 10/06/2026

Aankondiging van een opdracht of concessie – standaardregeling - Bericht van wijziging van een aankondiging

Diensten

1. Koper

1.1. Koper

Officiële naam: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE)

E-mail: Vergabestelle@bge.de

Rechtsvorm van de koper: Publiekrechtelijke instelling onder zeggenschap van een centrale overheidsinstantie

Activiteit van de aanbestedende dienst: Milieubescherming

2. Procedure

2.1. Procedure

Titel: Rahmenvertrag Visualisierung 2027-2030

Beschrijving: Die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) nutzt zunehmend digitale 3D Modelle von bestehenden technischen Anlagen, Bauwerken und Infrastruktur (Verkehrswege, Medienleitungen) ihrer Betriebsstätten und Tageanlagen zu unterschiedlichen Zwecken. Zu diesen Anwendungsfällen zählen: Visualisierung in frühen Bauphasen zur Bewertung von Machbarkeitsstudien; Information und Visualisierung in voll immersiven (VR) oder halb immersiven (AR) Technologien für Bürgerbeteiligungen und Öffentlichkeitsarbeit; Szenarien#Planung von Logistikvorgängen und anderen Abläufen zur Prozessoptimierung; Training und Schulungen im geschützten Bereich. Für den Betrieb von Infrastrukturen werden semantisierte 3D Modelle zur Visualisierung von Infrastrukturen und deren Assets sowie zur Navigation (wo befinden sich Assets) genutzt. An den Assets können weitergehende Informationen (Stammdaten, Dokumente, Instandhaltungsdaten, Messwerte) visualisiert werden. Eine Visualisierung kann hierbei z.B. über Augmented Reality#Equipment erfolgen. Zusätzlich werden zunehmend 3D BIM Modelle aus Planungs# und Bauprojekten in die betrieblichen Abläufe übernommen. Der Auftragnehmer (AN) konzipiert und erstellt auf Basis von bereitgestellten Daten frei begehbare, interaktive Echtzeitanwendungen zur Durchführung virtueller Präsentationen, Rundgänge, Animationen, Videos und Schulungen. Die Anwendung ist mit einer Game Engine zu entwickeln.

Identificatiecode van de procedure: 8e6165e8-a74d-4cc9-bd71-81079517849d

Type procedure: Openbaar

De procedure wordt versneld: neen

2.1.1. Doel

Aard van het contract: Diensten

Belangrijkste classificatie (cpv): 71313000 Advies inzake milieutechniek

2.1.2. Plaats van uitvoering

Onderverdeling land (NUTS): Wolfenbüttel (DE91B)

Land: Duitsland

2.1.4. Algemene informatie

Rechtsgrondslag:

Richtlijn 2014/24/EU

vgv -

2.1.6. Gronden voor uitsluiting

Bronnen voor uitsluitingsgronden: Aankondiging

Deelname aan een criminele organisatie: Vorstehender Ausschlussgrund wurde nur beispielhaft ausgewählt. Es gelten alle zwingenden Ausschlussgründe nach § 123 GWB und alle fakultativen Ausschlussgründe nach § 124 GWB. Im Weiteren wird auch auf Ziffer 5.1.9 dieser Bekanntmachung verwiesen.

5. Perceel

5.1. Perceel: LOT-0001

Titel: Rahmenvertrag Visualisierung 2027-2030

Beschrijving: Die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) nutzt zunehmend digitale 3D Modelle von bestehenden technischen Anlagen, Bauwerken und Infrastruktur (Verkehrswege, Medienleitungen) ihrer Betriebsstätten und Tageanlagen zu unterschiedlichen Zwecken. Zu diesen Anwendungsfällen zählen: Visualisierung in frühen Bauphasen zur Bewertung von Machbarkeitsstudien; Information und Visualisierung in voll immersiven (VR) oder halb immersiven (AR) Technologien für Bürgerbeteiligungen und Öffentlichkeitsarbeit; Szenarien#Planung von Logistikkvorgängen und anderen Abläufen zur Prozessoptimierung; Training und Schulungen im geschützten Bereich. Für den Betrieb von Infrastrukturen werden semantisierte 3D Modelle zur Visualisierung von Infrastrukturen und deren Assets sowie zur Navigation (wo befinden sich Assets) genutzt. An den Assets können weitergehende Informationen (Stammdaten, Dokumente, Instandhaltungsdaten, Messwerte) visualisiert werden. Eine Visualisierung kann hierbei z.B. über Augmented Reality#Equipment erfolgen. Zusätzlich werden zunehmend 3D BIM Modelle aus Planungs# und Bauprojekten in die betrieblichen Abläufe übernommen. Der Auftragnehmer (AN) konzipiert und erstellt auf Basis von bereitgestellten Daten frei begehbare, interaktive Echtzeitanwendungen zur Durchführung virtueller Präsentationen, Rundgänge, Animationen, Videos und Schulungen. Die Anwendung ist mit einer Game Engine zu entwickeln.

Interne identificatiecode: LOT-0001 ASEVG1-26-02-TSI

5.1.1. Doel

Aard van het contract: Diensten

Belangrijkste classificatie (cpv): 71313000 Advies inzake milieutechniek

5.1.2. Plaats van uitvoering

Onderverdeling land (NUTS): Wolfenbüttel (DE91B)

Land: Duitsland

5.1.3. Geraamde duur

Begindatum: 01/01/2027

Einddatum van de duur: 31/12/2030

5.1.6. Algemene informatie

Voorbehouden deelname:

Deelname is niet voorbehouden.

Aanbestedingsproject dat niet uit EU-fondsen wordt gefinancierd

De aanbesteding valt onder de Overeenkomst inzake overheidsopdrachten (GPA): neen

Deze aanbesteding is ook geschikt voor kleine en middelgrote ondernemingen (kmo's): neen

5.1.7. Strategische aanbestedingen

Doel van strategische aanbestedingen: Geen strategische aanbesteding

5.1.9. Selectiecriteria

Bronnen van selectiecriteria: Aankondiging

Criterium: Referenties voor gespecificeerde werken

Beschrijving van het selectie criterium: Der Bieter hat mit Abgabe seines Angebotes anhand der Unterlage "Formblatt Referenzen" Referenzen unter folgenden Bedingungen einzureichen:

Referenz 1: Selbstlaufendes Geländemodell Außenansicht Echtzeit-Visualisierung von

Bauwerken oder Anlagen implementiert auf ein Geländemodell Möglicher Datenformat für die

Abgabe: Unterlage oder ein Modell: Nennung und Kurzbeschreibung von einem Projekt, der

durch den Bieter ab dem 01.03.2021 mit der Unity-. Unreal- oder gleichwertiger Spiele Engine

modelliert wurden. Qualitätskriterien QK; Die Qualität der Visualisierung muss folgenden

Qualitätskriterien entsprechen: - QK1: Flächengröße von mindestens 2 Hektar (20.000,00

Quadratmeter) - QK2: Mindestens 5 Gebäude auf der Fläche. Müssen nicht begehbar sein -

QK3: Mindestens eine Straße oder ein Bahngleis auf der Fläche - QK3: Das Modell hat eine

Modellauflösung von mindestens LoD9. Beschreibung von LoD9 in der Unterlage „02 Anhang

2 Vorlageunterlage zur Spezifikation der 3D Datenqualität“, Blatt 5, Überschrift „1.3

Objektgranularität (LoD)“ Bewertungskriterien Referenz 1. - BK1: 5 Punkte für ein Modell,

welches unter QK1 bis QK4 aufgelisteten Bedingungen erfüllt. (Mindestanforderung) -

Zusätzliche Punkte werden wie folgt verteilt: - BK2: 2 Punkte: eines der unter QK2

aufgelisteten 5 Gebäudemodelle müssen begehbar sein. Z.B.: Der Nutzer bewegt sich über

eine Straße und kann durch eine Tür ein Gebäude betreten - BK3: 2 Punkte: Auf der unter

QM3 aufgelisteten Straßen bewegen sich ein oder mehrere Kfz - BK4: 2 Punkte: Auf der unter

QM3 aufgelisteten Bahngleis bewegt sich ein Zug, bestehen aus mindestens einer Lokomotive

und einem Eisenbahnwagen - BK5: 2 Punkte: Das Modell kann Wetterveränderung sowie

Tageszeiten darstellen. Z.B.: Regen, Schnee, Nebel, Tag, Nacht Bei der Referenz 1 kann der

Bieter maximal 13 Punkte erreichen. Zur Teilnahme muss bei der Referenz 1 eine

Mindestpunktzahl von 9 Punkten erreicht werden Referenz 2: Selbstlaufendes

Gebäudemodell Selbstlaufendes Gebäudemodell. Innenansicht Echtzeit-Visualisierung von

Bauwerken oder Anlagen Möglicher Datenformat für die Abgabe: Unterlage oder ein Modell:

Nennung und Kurzbeschreibung von einem Projekt, der durch den Bieter ab dem 01.03.2021

mit der Unity-. Unreal- oder gleichwertiger Spiele Engine Modelliert wurden. Qualitätskriterien

QK; Die Qualität der Visualisierung muss folgenden Qualitätskriterien entsprechen: - QK1:

Flächengröße von mindestens 100 Quadratmetern - QK2: Das Modell hat eine

Modellauflösung von mindestens LoD10. Beschreibung von LoD10 in der Unterlage

„Vorlageunterlage zur Spezifikation der 3D Datenqualität“, Blatt 5, Überschrift „1.3

Objektgranularität (LoD)“ Bewertungskriterien Referenz 2. - BK1: 5 Punkte für ein Modell,

welches unter QK1 bis QK2 aufgelisteten Bedingungen erfüllt. (Mindestanforderung) -

Zusätzliche Punkte werden wie folgt verteilt - BK2: 3 Punkte: Durch das Gebäude oder Anlage

bewegt sich ein Kfz. Z.B.: PKW, LKW, Zug oder ähnliches Bei der Referenz 2 kann der Bieter

maximal 8 Punkte erreichen. Zur Teilnahme muss bei der Referenz 2 eine Mindestpunktzahl

von 5 Punkten erreicht werden Referenz 3: Einarbeiten und anpassen der Modelle an eine

Streaming Plattform. Z.B.: ZeroLight OmniStream Möglicher Datenformat für die Abgabe:

Unterlage Das Unity Modell der BGE wird auf der Cloud Plattform ZeroLight OmniStream

gehostet. Der Zugang für BGE-Mitarbeiter erfolgt über Microsoft EntraID. Für den

Auftragnehmer wird nach der erfolgten Vergabe ein BGE Gast EntraID Zugang erstellt. Der AN muss folgendes Nachweisen: 1. Entra ID: Erfahrung mit Einarbeitung von Microsoft EntraID in die Unity Anwendung oder Vergleichbares 2. Cloud Plattform Stream: Erfahrung in Anpassen und Hosten von Unity Anwendungen auf eine Cloud Plattform. Bevorzugt ZeroLight OmniStream oder einen vergleichbaren Anbieter. Zur Teilnahme muss der Bieter bei der Referenz 3 Nachweise für Punkt 1 (Entra ID) sowie Punkt 2 (Cloud Plattform Stream) erbringen. Nur Referenzen für laufende oder nach dem 01.05.2021 abgeschlossenen Projekte werden betrachtet. Bei der Referenz 3 kann der Bieter maximal 2 Punkte erreichen. Zur Teilnahme muss bei der Referenz 3 eine Mindestpunktzahl von 2 Punkten erreicht werden Referenz 4: Bild- und Videogenerierung und Post-Produktion auf Basis von Unity Modellen Möglicher Datenformat für die Abgabe: Foto- oder Videodatei Auf der Grundlage der BGE Unity Anwendung (Gesamtmodell der Anlage Asse 2 mit allen geplanten Bauwerken) werden hochwertige Visualisierungen von Bauwerken zur kurzfristigen Kommunikation von Planungsständen oder Variantenuntersuchungen für Öffentlichkeitsarbeit erstellt. Dies erfordert direkte Ableitung der Bilddaten aus der bestehenden Unity-Projektumgebung unter Nutzung der konfigurierten Echtzeit-Beleuchtung und Kameras. Die extrahierten Bilder werden digital nachbearbeitet (Post-Production) mittels Bildbearbeitungssoftware zur Steigerung von Materialanmutung, Lichtstimmung und Staffage. Zu Teilnahme muss der Bieter ein Foto oder ein Video von einem Bauwerk oder Kfz, welches aus einem Unity Modell extrahiert und in eine realistische Landschaft implementiert wurde, vorzeigen. Nur Referenzen für laufende oder nach dem 01.05.2021 abgeschlossenen Projekte werden betrachtet. Bei der Referenz 4 kann der Bieter maximal 1 Punkt erreichen. Zur Wertung des Angebots muss bei der Referenz 4 eine Mindestpunktzahl von 1 Punkt erreicht werden

Criterium: Andere economische of financiële eisen

Beschrijving van het selectiecriterium: Ausgefüllte und unterzeichnete Eigenerklärung zur Eignung – Formblatt 124 (oder wahlweise Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)

Unterzeichnete Antikorruptionsklausel, Eigenerklärung zu Russland Sanktionen

Eigenerklärung in Bezug auf die Anwendung des LkSG

5.1.10. Gunningscriteria

Criterium:

Type: Prijs

Beschrijving: Die Bewertung der Angebote erfolgt zu 100% auf preislicher Basis.

5.1.11. Aanbestedingsstukken

Talen waarin de aanbestedingsstukken officieel beschikbaar zijn: Duits

Adres van de aanbestedingsstukken: <https://www.subreport.de/E91279175>

5.1.12. Voorwaarden van de aanbesteding

Voorwaarden voor indiening:

Elektronische indiening: Vereist

Adres voor indiening: <https://www.subreport.de/E91279175>

Talen waarin inschrijvingen of verzoeken tot deelname kunnen worden ingediend: Duits

Elektronische catalogus: Niet toegestaan

Varianten: Niet toegestaan

Inschrijvers mogen meer dan één inschrijving indienen: Niet toegestaan

Uiterste datum voor de ontvangst van inschrijvingen: 29/06/2026 11:00:00 (UTC+02:00) Oost-Europese tijd, Midden-Europese zomertijd

Duur waarin de aanbidding geldig moet blijven: 46 Dagen

Informatie die na het verstrijken van de indieningstermijn kan worden aangevuld:

Voor zover de afnemer dit toestaat, kunnen alle ontbrekende documenten in verband met de inschrijver later worden ingediend.

Aanvullende informatie: Die Nachforderung von Unterlagen richtet sich nach § 56 VgV.

Informatie over de openbare opening:

Openingsdatum: 29/06/2026 11:00:00 (UTC+02:00) Oost-Europese tijd, Midden-Europese zomertijd

Voorwaarden van het contract:

De uitvoering van de opdracht moet plaatsvinden binnen het kader van programma's voor maatwerkbedrijven: Neen

Elektronische facturering: Vereist

Er zal worden gebruikgemaakt van elektronische orderplaatsing: ja

Er zal worden gebruikgemaakt van elektronische betaling: ja

5.1.15. Technieken

Raamovereenkomst:

Raamovereenkomst, zonder hernieuwde oproep tot mededinging

Maximumaantal deelnemers: 1

Informatie over het dynamische aankoopstelsel:

Geen dynamisch aankoopstelsel

5.1.16. Nadere inlichtingen, bemiddeling en evaluatie

Organisatie voor beroepsprocedures: Vergabekammer des Bundes

Organisatie die meer informatie geeft over beroepsprocedures: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE)

8. Organisaties

8.1. ORG-0001

Officiële naam: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE)

Registratienummer: Leitweg-ID 992-80101-41

Postadres: Eschenstr. 55

Stad: Peine

Postcode: 31224

Onderverdeling land (NUTS): Peine (DE91A)

Land: Duitsland

E-mail: Vergabestelle@bge.de

Telefoon: 05171430

Internetadres: <https://www.bge.de>

Rollen van deze organisatie:

Koper

Organisatie die meer informatie geeft over beroepsprocedures

8.1. ORG-0002

Officiële naam: Vergabekammer des Bundes

Registratienummer: 022894990

Postadres: Villemombler Straße 76

Stad: Bonn

Postcode: 53123

Onderverdeling land (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Land: Duitsland

E-mail: vk@bundeskartellamt.bund.de

Telefoon: 022894990

Rollen van deze organisatie:

Organisatie voor beroepsprocedures

8.1. ORG-0003

Officiële naam: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

Registratienummer: 0204:994-DOEVD-83

Stad: Bonn

Postcode: 53119

Onderverdeling land (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Land: Duitsland

E-mail: noreply.esender_hub@bescha.bund.de

Telefoon: +49228996100

Rollen van deze organisatie:

TED eSender

10. Wijziging van een aankondiging

Versie van de eerdere aankondiging die moet worden gewijzigd

:

2fef0909-683f-42ec-a7b4-97a16f72607d-01

Voornaamste reden voor de wijziging

:

Informatie bijgewerkt

10.1. Wijziging van een aankondiging

Identificatiecode afdeling: LOT-0001

Beschrijving van de wijzigingen: Geänderte Frist für die Einreichung der Angebote.

Informatie over een aankondiging

Identificatiecode/versie van de aankondiging: 99d260fe-270f-4eb0-968c-2af4326674d8 - 01

Type formulier: Mededinging

Type aankondiging: Aankondiging van een opdracht of concessie – standaardregeling

Subtype aankondiging: 16

Verzenddatum van de aankondiging: 08/06/2026 09:14:58 (UTC+02:00) Oost-Europese tijd,

Midden-Europese zomertijd

Talen waarin deze aankondiging officieel beschikbaar is: Duits

Publicatienummer aankondiging: 397749-2026

Nummer uitgave PB S: 110/2026

Datum van bekendmaking: 10/06/2026