Aufforderung zur Angebotsabgabe

Lieferung

eines humanoiden Roboters des Typs AGIBOT G2 inkl. Zubehör

Öffentliche Ausschreibung

	Ablauf der Einreichungsfrist:		
Datum:	09.12.2026	Uhrzeit:	10.00 Uhr
	Ablauf der Bindefrist:		
Datum:	08.02.2027		
	Abgabe des Angebots:		
Ort:	Vergabeplattform DTVP		

Inhaltsverzeichnis

1 Angaben zum Verfahren....3
1.1 Auftraggeber....3
1.2 Hinweise zum Vergabeverfahren....3
1.3 Hinweise zur Einreichung des Angebotes....3
1.4 Bieterfragen und Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen....4
1.5 Losweise Vergabe....4
1.6 Nebenangebote....4
1.7 Produktspezifische Ausschreibung....4
1.8 Abschluss des Vergabeverfahrens / Beauftragung....5
2 Angebotswertung / Zuschlagskriterium....5
3 Aufbau und Inhalt des einzureichenden Angebotes....5
4 Hinweise für Bietergemeinschaften....6
5 Hinweise zu Nachunternehmern....6

1 Angaben zum Verfahren

1.1 Auftraggeber

BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH
Hochschulring 20
28359 Bremen

1.2 Hinweise zum Vergabeverfahren

Die Leistungen werden im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung vergeben.

Der Ablauf des Vergabeverfahrens wird im Folgenden erläutert:

1. Zunächst werden alle eingereichten Angebote hinsichtlich form- und fristgerechter Einreichung geprüft.
2. Anschließend erfolgt die Eignungsprüfung der Bieter hinsichtlich Fachkunde und Leistungsfähigkeit auf der Grundlage der vorgelegten Angaben und Unterlagen. Es wird geprüft, ob die Bieter die geforderten Bedingungen für den Auftrag erfüllen.
3. Die Angebote der geeigneten Bieter werden gemäß den Angaben in Kapitel 2 „Angebotswertung / Zuschlagskriterium“ (100 % Preis) gewertet.
4. Das wirtschaftlichste Angebot erhält den Zuschlag.
5. Sollte aufgrund von Preisgleichheit mehr als ein Bieter auf Rang 1 liegen, wird nach § 18, Abs. 3 – 5 Bremisches Tariftreue- und Vergabegesetz verfahren.
6. Die Zuschlagserteilung erfolgt voraussichtlich Ende Dezember 2026 / Anfang Januar 2027.

1.3 Hinweise zur Einreichung des Angebotes

Das Angebot ist ausschließlich über die entsprechende Funktion der Vergabeplattform einzureichen. Hierzu ist ausreichend Zeit einzuplanen. Bitte senden Sie Ihr Angebot keinesfalls in Papierform, per E-Mail oder über die Kommunikationsfunktion der Vergabeplattform. Berücksichtigen Sie ggf. die Größenbegrenzungen der Vergabeplattform bezüglich der einzelnen Dateien sowie des gesamten Angebots. Sollten Probleme beim Hochladen der Angebotsunterlagen auftreten, wenden Sie sich bitte umgehend an den Betreiber der Vergabeplattform, protokollieren Sie dies und informieren Sie zusätzlich die Vergabestelle.

Die Angabe der zur Vertretung des Bieters berechtigten natürlichen Person (Geschäftsführer oder sonstiger Bevollmächtigter) ist erforderlich. Es ist nicht notwendig, die auszufüllenden Dokumente zu unterschreiben und mit einem Stempel zu versehen. Stattdessen geben Sie bitte Vorname und Nachname des bevollmächtigten Vertreters in Druckbuchstaben an.

Das Kapitel 3 „Aufbau und Inhalt des einzureichenden Angebotes“ ist zu beachten.

1.4 Bieterfragen und Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Jegliche Anfragen zu dem Vergabeverfahren und/oder den Vergabeunterlagen (Bieterfragen) haben bis spätestens 5 Tage vor Ablauf der Einreichungsfrist schriftlich über die Vergabeplattform DTVP zu erfolgen. Eingehende Fragen per Telefon, E-Mail, persönlich etc. werden nicht beantwortet. Die Beantwortung erfolgt ebenfalls über die Vergabeplattform. Die Antworten und ggf. mit den Antworten bereitgestellten Unterlagen sind bei der Erstellung des Angebotes zu berücksichtigen.

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Bieters Unklarheiten oder fehlende Angaben, so hat er unverzüglich den Auftraggeber vor Angebotsabgabe schriftlich darauf hinzuweisen.

Es wird eine Registrierung auf der Vergabeplattform empfohlen, um Mitteilungen und evtl. Änderungen im Vergabeverfahren zu erhalten.

1.5 Losweise Vergabe

Das vorliegende Vergabeverfahren ist nicht in Lose aufgeteilt. Alle ausgeschriebenen Liefergegenstände sind anzubieten (ggf. als Bietergemeinschaft oder mit Nachunternehmern).

1.6 Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

1.7 Produktspezifische Ausschreibung

Es sind die in der Leistungsbeschreibung benannten Produkte von den angegebenen Herstellern zu liefern. Angebote mit alternativen, vergleichbaren Produkten werden ausgeschlossen.

Eine produktneutrale Ausschreibung ist in diesem Fall nicht möglich.

Begründung:

Die Beschaffung des humanoiden Robotermodells Agibot G2 ist aus zwingenden technischen und forschungsökonomischen Gründen alternativlos, da der Verbundpartner im beantragten Verbundvorhaben exakt diese Plattform betreibt und die geplanten Entwicklungsarbeiten auf einer homogenen Hardwarebasis aufbauen müssen. Humanoide Robotersysteme weisen hochgradig komplexe, systemspezifische Kinematiken auf; bereits minimale Abweichungen bei Freiheitsgraden (DoF), Hebelverhältnissen, Massenverteilungen oder Gelenkantriebsdynamiken verhindern die direkte Übertragbarkeit von Steuerungs- und Bewegungs-Policies. Ein alternatives Modell würde dazu führen, dass beim Partner (und andersherum auch bei uns) entwickelte Modelle zur Ganzkörperkoordination und Manipulation nicht interoperabel nutzbar wären.

Darüber hinaus unterscheidet sich die Sensorarchitektur alternativer Systeme fundamental in Bezug auf Modalitäten, Sichtfelder (FoV), Platzierung, Abtastraten und Signallatenzen, was zu vollständig inkompatiblen Zustands- und Beobachtungsräumen (Observation Spaces) führt. Für die einzusetzenden Trainingsverfahren bedeutet dies erhebliche Restriktionen: Etablierte Methoden wie Imitation Learning via Teleoperation oder Reinforcement Learning müssten für zwei heterogene Systeme separat trainiert, kalibriert und aufwendig angepasst werden. Auch der essenzielle Sim-to-Real-Transfer erfordert für jedes Robotermodell einen eigenständigen, physikalisch exakt modellierten digitalen Zwilling inklusive individueller Domain Randomization. Die hierdurch entstehenden Mehraufwände für redundante Software-

Frameworks, separate Simulationspipelines und iterative Hardware-Validierungen würden den zeitlichen und finanziellen Rahmen des Projekts weit übersteigen. Zur Vermeidung unwirtschaftlicher Doppelentwicklungen und zur Sicherstellung der wissenschaftlichen Vergleichbarkeit der Projektergebnisse ist die Beschaffung des baugleichen Agibot G2 daher zwingend geboten.

1.8 Abschluss des Vergabeverfahrens / Beauftragung

Mit Abgabe eines Angebotes werden die Vergabeunterlagen inkl. Leistungsbeschreibung und Vertragsbedingungen vom Bieter anerkannt. Eine Verhandlung über den Inhalt dieser Vergabeunterlagen inkl. Leistungsbeschreibung ist ausgeschlossen. Bieterfragen sind zulässig.

Nach Abschluss des Verfahrens wird der Bieter auf Rang 1 mit einem Zuschlagsschreiben über die Beauftragung informiert und der Vertrag gilt mit Versendung des Zuschlagsschreibens über die Vergabeplattform als geschlossen.

2 Angebotswertung / Zuschlagskriterium

Der Zuschlag erfolgt auf das wirtschaftlichste Angebot. Es wird zu 100 % der Preis gewertet.

Sollte aufgrund von Preisgleichheit mehr als ein Bieter auf Rang 1 liegen, wird nach § 18, Abs. 3 – 5 Bremisches Tariftreue- und Vergabegesetz verfahren.

Die Angebotspreise sind gemäß dem beigefügten Vordruck „Preisblatt“ aufzugliedern. Die Wertungssumme (in €, netto) wird ermittelt aus der nachgerechneten Angebotssumme.

3 Aufbau und Inhalt des einzureichenden Angebotes

Die mit der Angebotsaufforderung zur Verfügung gestellten Formulare D1 und D2 sowie ggf. D3 sind im Originalformat (Word, Excel) einzureichen.

Auszufüllende Dokumente (Es sind die dem Bieter zur Verfügung gestellten Unterlagen/Vordrucke zu verwenden):

Dateiname	**Inhalt**
D1_Lieferung-AGIBOT-BIBA_Bieterbogen	Bieterbogen
D2_Lieferung-AGIBOT-BIBA_Preisblatt	Preisblatt
D3_Lieferung-AGIBOT-BIBA_Nachunternehmer	Verpflichtungserklärung und Angaben zu Ausschlussgründen v. Nachunternehmern *(Falls zutreffend, von jedem Nachunternehmer auszufüllen)*

4 Hinweise für Bietergemeinschaften

Bei der Bildung einer Bietergemeinschaft ist nur **ein** gemeinsames Angebot über die Vergabeplattform vom bevollmächtigten Vertreter der Bietergemeinschaft einzureichen. Hierbei ist ebenso ein gemeinsamer Bieterbogen (Vordruck D1) einzureichen.

5 Hinweise zu Nachunternehmern

Bei einem vorgesehenen Einsatz von Nachunternehmern ist von jedem Nachunternehmer zwingend der Vordruck D3 einzeln ausgefüllt einzureichen.